

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JOEL LUIS DE OLIVEIRA COELHO

**GESTÃO DE FOMETO MERCANTIL**

CURITIBA

2011

JOEL LUIS DE OLIVEIRA COELHO

## **GESTÃO DE FOMETO MERCANTIL**

Projeto apresentado à disciplina de Metodologia Científica, do curso de Especialização em Engenharia de Software do setor de Tecnologia da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Me. Jaime Wojciechowski

CURITIBA

2011

## DEDICATÓRIA

Dedico essa suada vitória todos que me deram apoio e incentivo para a iniciar e concluir esse projeto, em especial minha esposa, Alessandra, que teve de aguentar meses sem finais de semana e várias noites indo dormir sem a minha companhia e aguentando meu pé gelado depois.

## AGRADECIMENTO

Agradeço a todos que me deram apoio especialmente o coordenador dos curso da Área de informática das Faculdades Santa Cruz, o Prof. Me. Élcio Miguel Prus que segurou minha barra e me deu força até a finalização do curso e ao Prof. Dr. Hugo Meza Pinto que confiou na palavra do Prof. Élcio.

## EPÍGRAFE

*A mente que se abre a uma nova ideia, jamais voltará ao seu tamanho original.  
A imaginação é mais importante que o conhecimento.  
Conhecimento vem, mas a sabedoria tarda.*  
Albert Einstein

## RESUMO

Toda empresa, sendo ela micro, pequeno, médio ou de grande porte, consome matérias-primas em seus produtos e/ou serviços. A venda dos produtos e/ou serviços geram o retorno para que o ciclo se reinicie e a empresa continue no mercado. Mas nem todo o dinheiro da venda é recebido no momento da entrega, isto é, a vista. O parcelamento do pagamento é utilizado para fidelizar e facilitar a compra para os cliente, sendo uma ação comum no mercado. Mas, com isso, o valor total da venda leva tempo para ser recebido. Nesse momento entra as empresas de fomento mercantil, também conhecidas no mercado como *factorings*, que injetam capital nas empresas mediante a compra de seus direitos creditórios. O controle da compra, contratos de fomento e carteira de títulos é um fator importante para as empresas de *factoring*. E a utilização de uma ferramenta de gestão que trabalhe em um ambiente WEB, livre de plataforma e local fixo é de grande valia. O objetivo do projeto é o desenvolvimento de um software para gestão de *factorings*, que utilize o recurso das intranets e extranets dessas empresas. A linguagem escolhida para o desenvolvimento é o JAVA, especialmente o desenvolvimento para WEB, e toda a documentação e levantamento de dados será utilizado artefatos da metodologia do *Rational Unified Process* (RUP), que utiliza a *Unified Modeling Language* (UML) para a diagramação do projeto.

Palavras-Chaves: *factoring*, RUP, Java, UML

## ABSTRACT

All company, it being micro, small, medium or large, consuming raw material in their products or services. The Sales of products or services generate the return to restart the cycle continues and the company in the market. But not all money from sales is received at the time of delivery, ie cash payment. The installment payment is used to facilitate the purchase and loyalty to the client, which is a common activity in the market. But with this, the total value of the sale takes time to be received. At this point enter the promotion of commercial enterprises, also known as market factorings who inject capital into companies by purchasing their receivables. Control of purchase contracts and encouraging investment portfolio is an important factor for factoring companies. And the use of a management tool that works in a WEB environment, free from the platform and fixed location is of great value. The project goal is to develop a management software factorings, employing the use of intranets and extranets these companies. The language chosen for development is JAVA, particularly the development for WEB, and all documentation and data collection methodology will be artifacts of the Rational Unified Process (RUP), which uses the Unified Modeling Language (UML) for diagramming project.

Word Keys: *factoring*, RUP, Java, UML

## LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 - Esquema do RUP .....	23
Imagem 2 - WBS Fases .....	24
Imagem 3 - WBS Fase Gerência do Projeto .....	25
Imagem 4 - WBS Fase Iniciação .....	25
Imagem 5 - WBS Fase Elaboração .....	26
Imagem 6 - WBS Fase Construção .....	27
Imagem 7 - WBS Fase Transição .....	28
Imagem 8 – WBS Completo .....	29



## LISTA DE SIGLAS

ANFAC - Associação Nacional das Sociedades de Fomento Mercantil *Factring*  
CASE – *Computer-Aided Software Engineeiring* – Engenharia de Software Auxiliada por Computador  
CELEPAR – Companhia de Informática do Paraná  
DER – Diagrama Entidade-Relacionamento  
EAP – Estrutura Analítica de Projeto  
FCI - *Factor Chain International*  
FIDC - Fundamentos de Investimento em Direitos Creditórios  
GB – GigaByte  
IDE – *Integrated Development Environment* - Ambiente de Desenvolvimento Integrado  
IFG - *International Factors Group*  
JSP – *JavaServer Pages*  
JUDE - *JAVA and UML Development Environment*  
MVC – *Model View Control*  
OO – *Oriented Object* – Orientação ao Objeto  
PC – *Personal Computer*  
PMBOK – *Project Management Body of Knowledge*  
POJO - *Plain Old Java Objects*  
RUP - *Rational Unified Process*  
UML - *Unified Modeling Language*  
UNIDROIT - *Institut International pour l'Unification du Droit Prive*  
WBS - *Work Breakdown Structure*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>2 FOMENTO MERCANTIL .....</b>	<b>17</b>
2.1 HISTÓRIA DA FACTORING .....	17
2.2 FACTORING NO BRASIL .....	19
2.3 MODALIDADES DE FOMENTO MERCANTIL.....	21
<b>3. CRONOGRAMA .....</b>	<b>23</b>
3.1 MODELO DE PROCESSO .....	23
3.2 PLANO DE ATIVIDADE .....	24
3.2.1 WBS.....	24
3.2.2 Gráfico de Gantt.....	30
3.3 PLANO DE RISCOS .....	30
3.4 RESPONSABILIDADES.....	32
3.6 MATERIAIS.....	32
3.7 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO .....	33
<b>4. APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE .....</b>	<b>35</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>41</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>42</b>
<b>APÊNDICE I -GRÁFICO DE GANTT .....</b>	<b>44</b>
<b>APÊNDICE II - VISÃO DE NEGÓCIO.....</b>	<b>50</b>
1 INTRODUÇÃO.....	52
2 REFERÊNCIAS.....	52
3 POSICIONAMENTO .....	52
3.1 Descrição do Problema.....	52
3.2 SENTENÇA DE POSIÇÃO DO PRODUTO .....	53
4 DESCRIÇÕES DOS ENVOLVIDOS E USUÁRIOS .....	53
4.1 Resumo dos Envolvidos.....	53
4.2 Resumo dos Usuários.....	54
4.3 Ambiente do Usuário .....	54
4.4 Resumo das Principais Necessidades dos Envolvidos ou Usuários.....	55
4.5 Alternativas e Concorrência .....	57
5 VISÃO GERAL DO PRODUTO.....	58
5.1 Perspectiva do Produto.....	58
5.2 Suposições e Dependências.....	58
6 RECURSOS DO PRODUTO.....	58
<b>APÊNDICE III – GLOSSÁRIO DE NEGÓCIO.....</b>	<b>60</b>
1 INTRODUÇÃO .....	62
1.1 Finalidade .....	62
1.2 Escopo .....	62
1.3 Referências.....	62
1.4 Visão Geral .....	62
2 DEFINIÇÕES .....	62
Ad Valorem .....	62
Aditivo Contratual.....	62
Alíneas de Devolução .....	62
Amortização .....	62
ANFAC.....	62
Boleto Bancário.....	63
Bloqueto Bancário.....	63
Borderô .....	63

Canhoto .....	63
Carteira de Cobrança.....	63
Simples Convencional .....	63
Simples Direta .....	63
Vinculada.....	64
Caucionada .....	64
Cedente .....	64
CMC7.....	64
CNPJ .....	64
Contrato Mãe .....	64
CPF.....	64
D+ .....	65
DARF .....	65
DARF 5944 .....	65
DARF 5952 .....	65
DC.....	65
Deságio.....	65
Dias Corridos .....	66
Dia útil.....	66
Diferencial de Compra .....	66
DU.....	66
Factoring.....	66
Fator de Compra.....	66
Fiador.....	66
Float.....	67
Fomento Mercantil .....	67
Fornecedor.....	67
Impostos .....	67
IOF.....	67
ISS.....	67
Impostos Retidos na Fonte .....	67
IRRF .....	67
CSLL.....	68
COFINS .....	68
PIS.....	68
Juros Compostos .....	68
Juros Simples .....	68
Mês Comercial .....	68
Nota Fiscal.....	69
Nosso número.....	69
Número Bancário .....	69
Operação .....	69
Pessoa Física .....	69
Pessoa Jurídica .....	69
Plano de Contas .....	69
Prazo .....	69
Prazo Médio.....	70
Prazo Médio D0 .....	70
Regresso ou Recompra .....	70
Remessa.....	70

Retenção .....	70
Sacado.....	70
Sacador Avalista .....	70
Simulação .....	70
Tarifas.....	70
Testemunha.....	70
Títulos .....	70
Cheque .....	70
Duplicata Mercantil .....	71
Nota Promissória .....	71
Trazer ao Valor Presente .....	71
Representante .....	71
Saldo Devedor .....	71
Sócio .....	71
Valor de Face.....	71
Valor Nominal .....	71
<b>APÊNDICE IV – CASO DE USO NEGOCIAL.....</b>	<b>72</b>
1 INTRODUÇÃO.....	74
2 REFERÊNCIAS.....	74
3 DIAGRAMA DE CASO DE USO NEGOCIAL.....	74
3.1 Descrições dos Atores .....	75
4 ESPECIFICAÇÃO DOS CASOS DE USO .....	76
UC001 – Oferta de Produto/Serviço .....	76
UC002 – Necessidade do Produto/Serviço.....	76
UC003 – Necessidade de Capital de Giro .....	77
UC004 – Negociação com o cliente.....	77
UC005 – Operação de Fomento .....	78
UC006 – Controle da Carteira de Contas a Receber.....	79
UC007 – Controle de Fluxo de Caixa .....	79
UC008 – Administração da Empresa.....	79
UC009 – Controle do Conta-Corrente.....	80
<b>APÊNDICE V – CASO DE USO SISTEMICO.....</b>	<b>81</b>
1 INTRODUÇÃO .....	83
1.1 Referências.....	83
2 DIAGRAMA DE CASO DE USO SISTÊMICO.....	83
2.1 Descrições dos Atores .....	84
2.2 Especificação dos Casos de Uso.....	84
UC001 – Manter Login.....	84
UC002 – Manter Cadastro de Cedentes e Sacados.....	87
UC003 – Manter Borderô de Operação .....	90
UC004 – Manter Fluxo de Caixa.....	95
UC005 – Manter Contrato de Fomento.....	100
UC006 – Manter Configuração do Sistema .....	102
UC007 – Logar no Sistema .....	103
<b>APÊNDICE VI – REGRAS DE NEGÓCIO .....</b>	<b>105</b>
1 INTRODUÇÃO .....	107
1.1 Finalidade .....	107
1.2 Escopo .....	107
1.4 Referências.....	107
1.5 VISÃO GERAL .....	107

2 DEFINIÇÕES .....	107
R1 – Negociação de Títulos.....	107
R2 – Formalizando Negociação.....	108
R3 – Título encaminhados para Negociação .....	108
R4 – Digitação de Títulos.....	108
R5 – Cadastrando Sacados.....	108
R6 – Validação de CPF/CNPJ .....	108
Validando CPF .....	108
Validando CNPJ .....	110
R7 – Documento Estrangeiro.....	112
R8 – Consulta em órgãos de proteção ao crédito.....	112
R9 – Métodos de cálculos do Deságio.....	113
Cálculo Misto .....	113
Cálculo Nominal.....	113
Cálculo Efetivo.....	114
R10 – Cálculo do Ad Valorem.....	115
R11 – Desconto de Tarifas .....	115
R12 – Cálculo do IOF .....	115
No Borderô .....	115
Na Alteração de Vencimento .....	115
R13 – Verificar Saldo para Liberação .....	116
R14 – Aditivos Contratuais .....	116
R15 – Retenção de valor .....	116
R16 – Títulos à Vencer .....	116
R17 – Título em Atraso .....	116
R18 – Instruções sobre os títulos.....	116
R19 – Contas a Pagar .....	117
R20 – Tarifas e Taxas utilizadas pela Factoring .....	117
R21 – Campos obrigatórios .....	117
R22 – Código do cadastro de clientes e sacados.....	117
R23 – Campos com dados Alfabéticos.....	117
R24 – Tipo de Documento no Cadastro.....	117
Documentos não nacionais (utilizado para cadastro de estrangeiros).....	118
R25 – Tipo de Cadastro.....	118
R26 – Preenchimento dos dados para pesquisa de cedentes e sacados.....	119
R27 – Tipo de dados para ordenar a pesquisa de cedentes e sacados .....	119
R28 – Status da Operação .....	119
R29 – Valores configurados para o cedente.....	119
R30 – Data da Operação .....	120
R31 – Número da Operação.....	120
R32 – Dados dos títulos a serem fomentado.....	120
R33 – Tipo do Título .....	120
R34 – Campos destinados ao desconto .....	121
R35 – Campo CMC7.....	121
Layout do CMC7.....	122
Digitação do CMC7.....	122
Cálculo DV1 do CMC7.....	123
Cálculo DV2 do CMC7.....	124
Cálculo DV3 do CMC7.....	125
R36 – Métodos de Cálculo de Dígitos Verificadores.....	125

Módulo 10.....	125
Módulo 11 .....	126
Variações.....	127
R37 – Campos da Operação preenchidos pelo sistema.....	127
R38 – Calculando o Prazo de um Título .....	127
R39 – Calculando o Float .....	127
R40 – Dados Estatísticos da Operação .....	128
R41 – Cálculo do Prazo Médio .....	128
R42 – Cálculo do Prazo Médio D0.....	128
R43 – Cálculo do Float Médio.....	128
R44 – Total da Operação.....	128
R45 – Deságio da Operação.....	129
R46 – Cálculo das Tarifas.....	129
R47 – Cálculo do ISS.....	129
R48 – Cálculo do Valor Líquido da Operação.....	129
R49 – Crédito pagos em uma operação .....	129
R50 – Cálculo do Valor a Pagar.....	129
R51 – Informações para liberação de pagamento de operação .....	129
R52 – Lançamento no Fluxo de Caixa dos títulos da Operação.....	130
R53 – Campos preenchidos pelo sistema no Fluxo de Caixa.....	130
R54 – Campos preenchidos pelo sistema ao Localizar Títulos no Fluxo de Caixa.....	131
R55 – Explicando Localizar Títulos no Fluxo de Caixa .....	131
R56 – Ativação de botões no Fluxo de Caixa .....	132
R57 – Preenchimento da tela Alteração de Vencimento.....	133
R58 – Alteração de Vencimento para data anterior a do Vencimento atual do título .....	134
R59 – Preenchimento de campos da Liquidação.....	134
R60 – Preenchimento do Valor Pago.....	135
R61 – Visualização dos campos da tela Contrato de Fomento .....	136
R62 – Preenchimento dos campos da tela Contrato de Fomento.....	136
Na parte Contrato .....	136
Na parte Crédito .....	136
R63 – Modelo do Contrato de Fomento.....	136
R64 – Preenchimento dos campos da Tela de Configurações Padrão do Sistema.....	145
R65 – Lista de todos os logins de acesso ao sistema .....	145
R66 – Senha padrão para novos usuários no sistema .....	145
R67 – Senha admin do sistema.....	145
R68 – Listando grupos de acesso cadastrados .....	146
R69 – Senha erradas mais de cinco vezes.....	146
<b>APÊNDICE VII – DIAGRAMA DE CLASSE .....</b>	<b>147</b>
<b>APÊNDICE VIII – DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA .....</b>	<b>150</b>
UCS001 – MANTER LOGIN .....	151
UCS002 – MANTER CADASTRO DE CEDENTES E SACADOS .....	152
UCS003 – MANTER BORDERÔ DE OPERAÇÃO .....	153
UCS004 – MANTER FLUXO DE CAIXA.....	154
UC006 – MANTER CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA.....	155
UCS007 – LOGAR NO SISTEMA.....	156
<b>APÊNDICE IX- DIAGRAMA DE ATIVIDADES .....</b>	<b>157</b>

## 1 INTRODUÇÃO

No mercado financeiro, muitos sistemas de gestão computadorizados, brigam por um espaço dentro das empresas. Todos visando sempre a otimização de serviços metódicos e auxílio às tomadas de decisões de Gerentes e Administradores.

No mercado da tecnologia, especialmente no desenvolvimento de sistemas, também conhecidos como *softwares*, a evolução de seu uso é constante, o que nem sempre é possível para as organizações acompanharem essa evolução. Principalmente devido aos custos da migração e do uso de *softwares* que funcionam de forma local. E também não permitem que suas informações sejam utilizadas fora do ambiente físico da empresa.

A proposta desse projeto está em modificar o ambiente de trabalho de certas empresas do mercado financeiro, especialmente as empresas do ramo de Fomento Mercantil.

O Fomento Mercantil possui várias modalidades de gestão, sendo a principal o fomento de direitos creditórios, isto é, a compra e venda de títulos creditórios. Que será explicado mais a frente neste documento.

O objetivo do projeto, inicialmente, é automatizar e otimizar os serviços básicos da modalidade de compra de títulos creditórios, para empresas de Fomento Mercantil, permitindo aos gerentes e operadores o controle e a tomada de decisão sobre as operações efetuadas, utilizando um sistema em um ambiente WEB.

O ambiente WEB permite que qualquer máquina, em qualquer local do mundo que tenha acesso a internet, possa realizar a conexão com o sistema proposto, permitindo acesso aos dados que anteriormente não eram possíveis.

Para atingir esse objetivo, será feito uma análise e reconhecimento do mercado de Fomento Mercantil, para se habituar aos termos e modalidades desse negócio. Posteriormente será feito uma análise das funcionalidades básicas para efetuar uma correta gestão da modalidade de fomento nas empresas de Fomento Mercantil. Onde todos os dados levantados, deverão ser documentados para que seja possível efetuar o desenvolvimento do sistema proposto.

A escolha do desenvolvimento desse sistema deve-se ao mercado de Fomento Mercantil não possuir *softwares* de gestão que supram na totalidade os serviços essenciais para o controle organizacional.

Esse controle nem sempre é realizado nas salas de reuniões das empresas, algumas vezes, essa tomada de decisão ocorre em visita aos clientes da empresa de Fomento Mercantil pelo gerente da conta do cliente na *factoring*.

O acesso externo aos dados ocorre somente se a empresa de fomento adquirir o serviço de *softwares* parceiros, que trabalham de maneira integrada ao sistema local, permitindo que alguns dados e serviços estejam disponível para acesso em ambiente WEB. Tendo de arcar com o custo de dois sistemas ao invés de um.

Outro problema encontrado é a atualização de novas versões do *software*. O desenvolvimento de sistemas que trabalham localmente a empresa, exige a instalação em todas as máquinas (ou equipamentos) que sejam utilizados. Com isso a empresa teria de parar o serviço de todas as máquinas até que a atualização seja efetuada. O que muitas vezes exigem que o sistema parceiro também seja atualizado para acompanhar a versão local.

O desenvolvimento desse projeto visa diminuir o custo do cliente com a disponibilização de um sistema que trabalha em ambiente web, permitindo que seja acessado tanto internamente a empresa quanto externamente. Otimizando os serviços e garantindo a satisfação dos clientes das empresas de Fomento Mercantil.



## 2 FOMENTO MERCANTIL

Empresas de Fomento Mercantil, também denominadas de *Factoring*, são empresas cujo negócio tem por objetivo prestar serviços de forma contínua e cumulativa à empresas de pequeno e médio porte do país. No site da Associação Nacional das Sociedades de Fomento Mercantil *Factoring* (ANFAC) encontramos a seguinte definição para o Fomento Mercantil:

“[...] é a prestação de serviços, em base contínua, os mais variados e abrangente, conjugada com a aquisição de créditos de empresas, resultantes de suas vendas mercantis ou prestação de serviços, realizados a prazo. Esta definição, aprovada na Convenção Diplomática de Ottawa, em maio de 1988 [...]. No Brasil, traduzimos a expressão *factoring*, para fomento mercantil, devidamente consagrados em vários normativos da administração pública e leis federais.[...]”

Como foi visto no trecho acima, as *Factorings* no Brasil são legalizadas e sempre mencionadas em muitas normatizações e leis que regulamentam o setor financeiro.

### 2.1 HISTÓRIA DA FACTORING

A origem da palavra *Factoring* é anglo-latina, da palavra “*facere*” que significa agir, fazer, fomentar. O ato de fomentar visa sempre alavancar alguma ideia ou organização, buscando sempre a melhoria do serviço ou da própria organização.

Segundo LEITE (2004) o *factoring* origina-se da figura do *factor* utilizado pelo Império Romano. O *factor* eram territórios em pontos estratégicos, controlados por comerciantes conceituados e que conheciam bem o mercado. Sua função era fornecer informações, cobrança de impostos e armazenagem de mercadorias que vinham de outras localidades, controlando e auxiliando o Império Romano no controle de seus territórios e como suporte econômico.

Como a comunicação e o transporte na época dependiam de uma logística bem elaborada e a garantia de que as transações entre povos de culturas e costumes diferentes fossem bem sucedidas, os *factors*, com seu conhecimento amplo sobre a região e o comércio é quem garantiam esse sucesso.

Mesmo após a queda do Império Romano, a atividade de *factoring* continuou a ser utilizada pela cultura mediterrânea. Assim vemos na época dos descobrimentos, que possuíam os mesmos problemas de logística. O autor LEITE(2004) demonstra o uso de *factorings*, nesse período, quando indica o uso de *factorias* por Portugal no trecho a seguir: “No caso particular de Portugal, estabeleceram-se, em suas colônias da Ásia e da África, as *factorias*, - empórios, armazéns de mercadorias, enfim, um centro polarizador entre Metrópole, as colônias e outros povos vizinhos.”

A Inglaterra teve um papel de evoluir a atividade de *factoring*, ainda segundo LEITE(2004), durante a colonização dos Estados Unidos. Inicialmente as *factorings* exerciam as mesmas funções até agora descritas, mas com o tempo, foi adaptada de acordo com a mudança do mercado, com a adição de novas funções: garantia de recebimento pelas vendas, e depois pagamento antecipado aos exploradores na Europa, podendo assim cobrar a venda diretamente do cliente. Assim surge o conceito moderno de *factoring*.

A independência dos Estados Unidos, forçou os *factors* a mudarem o seu mercado novamente, tendo de se adaptarem ao mercado local. E com o crescimento industrial norte-americano, surgiu um ambiente industrial diversificado, que precisavam de ajuda financeira, especialmente para concorrer com o mercado europeu, no século XIX. Novas exigências surgiram, e para injetar recursos financeiros, especialmente às empresas que não tinham garantia de crédito aos bancos, em 1808 surge a primeira sociedade de *factoring* nos Estados Unidos, conta LEITA(2004).

Nesse meio tempo, na Inglaterra ocorreu a suspensão do *factoring*, que somente retornou na década de 1960, através de empresas americanas. Mas, mesmo com o término das *factorings* na Inglaterra, entre 1823 e 1889, surgiu as *Factors Acts* – leis em que reconheciam a figura dos *factors* – que fortaleceram e inspiraram os americanos a legislar sobre o tema.

O período pós-Segunda Guerra Mundial fortaleceu mais ainda a atividade de *factoring* no mercado Europeu, movido principalmente pela reconstrução dos países envolvidos na guerra. Nesse período os Estados Unidos disseminaram seus padrões econômicos, o que promoveu importantes avanços tecnológicos. (GREMAUD, VASCONCELOS, TONETO, 2002).

A integração industrial forçou as empresas americanas a abrir novas filiais e assumir riscos nas vendas no exterior. A constituição de sociedades de 'factoring' que operassem na Europa, necessária aos exportadores para a avaliação, às vezes difícil, da solvência dos credores de além-mar, é, portanto, consequência direta da expansão econômica americana. (LEITE, 2004, p.325)

Nesse período, empresas de *factoring* tiveram seu crescimento por toda a Europa. Sendo que na Inglaterra, devido a língua e base jurídica serem semelhantes aos Estados Unidos, ocorreu uma rápida adaptação. Em outros países foi sendo moldado e adaptado, mas mesmo assim o crescimento da atividade de *factoring* foi dinâmico, inclusive a modalidade internacional.

Segundo LEITE(2004), com as operações de *factorings* em diversos países, surgiu entidades que começaram atuar internacionalmente, procurando auxiliar o desenvolvimento da atividade de *factoring* pelo mundo, através do comércio exterior. Entre as empresas tem a *Factor Chain International* (FCI) e a *International Factors Group* (IFG).

Entre os serviços prestados por essas empresas temos: garantia de recebimento, análise do importador, liquidez imediata, contabilização, entre outros. Assim a remuneração se divide em duas modalidades: comissão sobre serviços prestados, e o fator referente a compra dos direitos. Mas algumas operações não podem ser submetidas ao mercado de *factoring*, conforme demonstra LEITE(2004): "...vendas efetuadas em consignação ou cláusulas restritivas; vendas com prazo superior a 180 dias; vendas a entidades governamentais e vendas a empresas coligadas."

Para estabelecer as restrições e legalizar o *factoring* internacional, em 1988, o *Institut International pour l'Unification du Droit Prive* (UNIDROIT), na Convenção de Ottawa, Canadá, foi aprovado o Contrato de *Factoring* Internacional, com a participação de 53 países (inclusive o Brasil).

## 2.2 FACTORING NO BRASIL

O início das *Factorings* no Brasil foi um pouco conturbado, segundo LEITE (2004), em 1968 o Banco Central do Brasil inspecionava um banco de investimento de São Paulo, encontraram a palavra *factoring* rasurada no balancete. As pesquisas

realizadas não resultaram em informações elucidativas. Chegaram a conclusão que se tratava de uma simulação de operações de desconto de duplicatas. A partir disso, teve-se o início do processo de pesquisa sobre o assunto. E em 1979, um seminário realizado em Brasília, para bancos de investimentos, foi o primeiro evento público que mencionava o *factoring*.

O *factoring* teve origem na década de 1980, e com a criação da ANFAC em 1982, formalizou-se a sua entidade representativa no Brasil, “[..]com a finalidade de congrega as empresas de *factoring* e divulgar os objetivos e as vantagens do *factoring* para o seu mercado-alvo: as pequenas e médias empresas.” (LEITE, 2004, p.44). Assim, se firmaram e cresceram no mercado brasileiro, especialmente exercendo um importante papel para pequenas e médias empresas.

As *Factorings* trabalham, principalmente, com empresas de micro, pequeno e médio porte, chamadas de empresas-cliente, comprando à vista os direitos de suas vendas mercantis. Com isso inserindo um capital de giro instantâneo para a produção de produtos ou prestação de serviços para as empresas-cliente.

Empresas de grande porte raramente recorrem as *factorings*, uma vez que tem maior facilidade para conseguir capital de giro através de créditos bancários e outros meios de financiamentos.

O fato das *factorings* inserirem capital de giro em empresas de micro, pequeno e médio porte, não indicam que elas sejam financiadoras ou “agiotas”. As *factorings* não são bancos e sim empresas fomentadoras. Para isso elas atuam de várias formas no mercado financeiro, auxiliando assim as empresas-cliente.

A modalidade de *factoring* convencional, que será a área de atuação desse projeto, é definida na Cartilha do *Factoring*, produzida pela ANFAC(2009) da seguinte forma: “Na modalidade operacional conhecida como *factoring* convencional a empresa-cliente vende à vista os direitos de suas vendas mercantis, realizadas a prazo, para as empresas de fomento mercantil.”

Para exemplificar essa definição:

Uma empresa-cliente, vende televisões. O pessoa (o cliente dessa empresa) chega na loja e compra uma televisão a prazo, em seis pagamentos mensais. A nossa empresa-cliente somente irá receber o valor total dessa televisão, assim que essa pessoa quitar todas as seis prestações. Portanto, a empresa-cliente somente poderá receber todo o lucro desse produto, para poder investir novamente, após seis meses. Nesse ponto é que entra o papel das *factorings*. A empresa-cliente contata a

*factoring* e vende o direito de crédito da televisão, recebendo o dinheiro de sua venda descontado do valor de serviço da *factoring*. Podendo investir em mais produtos para a sua loja, enquanto a *factoring* vai se encarregar de receber as seis prestações da pessoa que comprou a televisão.

Multiplicando o número de clientes que compraram a prazo essa mesma televisão por vinte (por exemplo), vemos como a empresa-cliente consegue um “fôlego” para investir em novos produtos naquele momento. Mas, a compra dos direitos creditórios das empresas-cliente não são empréstimos e sim um repasse de direitos creditórios a um custo de serviço para a empresa-cliente.

## 2.3 MODALIDADES DE FOMENTO MERCANTIL

Além da modalidade de fomento convencional, as *factoring* podem trabalhar com as seguintes modalidades:

- *Trustee* – administração das contas a receber das empresas. Nessa modalidade não ocorre a compra dos direitos creditórios e sim uma prestação de serviço da *factoring* que irá se preocupar em cobrar dos clientes dessas empresas o pagamento devido. (SEBRAE)
- Matéria-Prima – pagamento aos fornecedores da empresa-cliente a matéria-prima necessário para a oferta de serviço ou produtos. A empresa-cliente repassa o valor que lhe foi adiantado com a venda de direitos creditórios dos serviços ou produtos gerados com essa matéria-prima. (GERANEGÓCIO)
- Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC) – O FIDC também é conhecido como Fundo de Recebíveis. É a comunhão de recursos de vários investidores que formam um patrimônio para aplicar em valores mobiliários ou ativos financeiros, devendo de possuir parcela superior a 50% dos créditos alocados em direitos creditórios. Nesse casos, a *factoring* associa-se a esses Fundos de Recebíveis e intermediam a compra de direitos creditórios. (Instituto Capital)
- *Maturity*: diferente da modalidade convencional, a empresa-cliente negocia os direitos diretamente com a *facotring*, onde os direitos serão liquidados na data do vencimento. (SEBRAE)

- Exportação: quando a empresa de *factoring* tem parceira com outra empresa no país importador. Assim a empresa-cliente, dispõe de subsídios ou de seguros de crédito para exportações. (SEBRAE)

### 3. CRONOGRAMA

#### 3.1 MODELO DE PROCESSO

O *Rational Unified Process* (RUP) é um processo aplicado em Engenharia de Software que representa um conjunto de atividades essenciais para tradução dos requisitos em vários artefatos, como são chamados os documentos criados no RUP, em um produto de software funcional.

Segundo o site WTHREEX, apresenta uma introdução sobre o RUP:

[...] é um processo de engenharia de software. Ele oferece uma abordagem baseada em disciplinas para atribuir tarefas e responsabilidades dentro de uma organização de desenvolvimento. Sua meta é garantir a produção de software de alta qualidade que atenda às necessidades dos usuários dentro de um cronograma e de um orçamento previsíveis.

O RUP utiliza a *Unified Modeling Language* (UML) ou, traduzindo para o nosso idioma, Linguagem de Modelagem Unificada, para traduzir os requisitos do cliente para o desenvolvimento do produto.

O RUP trabalha em duas frentes, como é visto na imagem a seguir:

- Fases: representa o tempo e o ciclo de vida do desenvolvimento;
- Disciplinas: as atividades que devem de ser realizadas.

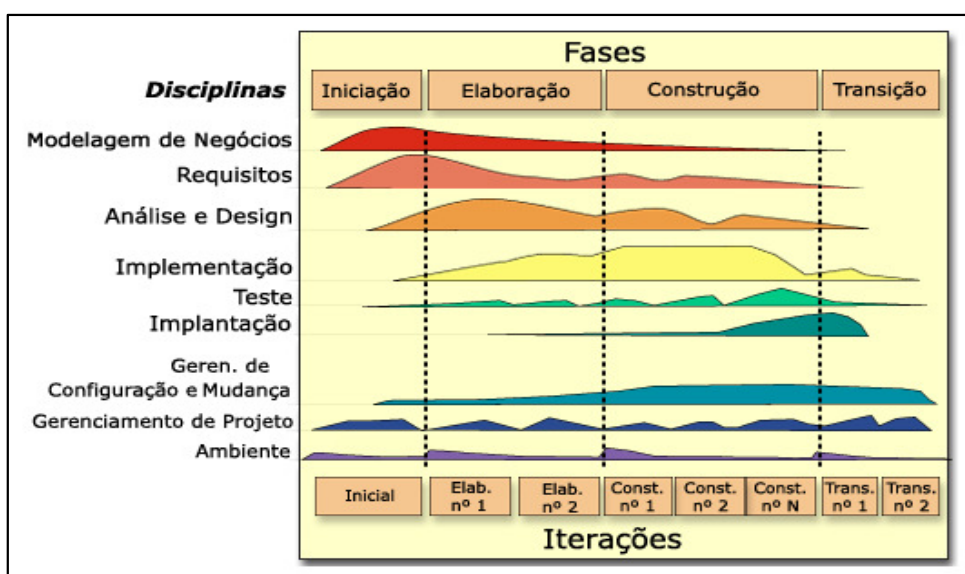


Imagem 1 - Esquema do RUP

Assim todo o projeto será dividido em quatro fases: Iniciação, Elaboração, Construção e Transição. Onde cada fase poderá possuir duas ou mais iteração para ser concluídas.

Em cada uma das fases será trabalhada as nove disciplinas aplicadas no RUP, que são: Modelagem de Negócio, Requisitos, Análise e Design, Implementação, Teste, Implantação, Gerenciamento de Configuração e Mudança, Gerenciamento de Projeto, e Ambiente. Cada uma dessas disciplinas irá trabalhar com vários artefatos (documentos) que deverão ser criados, analisados e atualizados no decorrer das fases.

Dependendo da fase em que está o projeto, algumas das disciplinas serão mais utilizadas do que as outras, por exemplo: a disciplina de Implementação, terá maior destaque na fase de Construção do que as demais disciplinas apresentadas.

## 3.2 PLANO DE ATIVIDADE

### 3.2.1 WBS

O *Work Breakdown Structure* (WBS), também conhecido como Estrutura Analítica de Projeto (EAP) segundo o *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK), é uma ferramenta utilizada por gerentes de projeto para minimizar a complexidade e auxiliar na compreensão dos objetivos.

O WBS que será apresentado abaixo

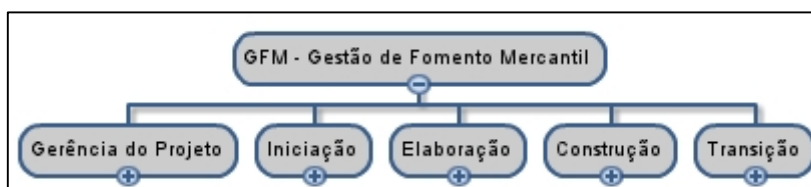


Imagem 2 - WBS Fases



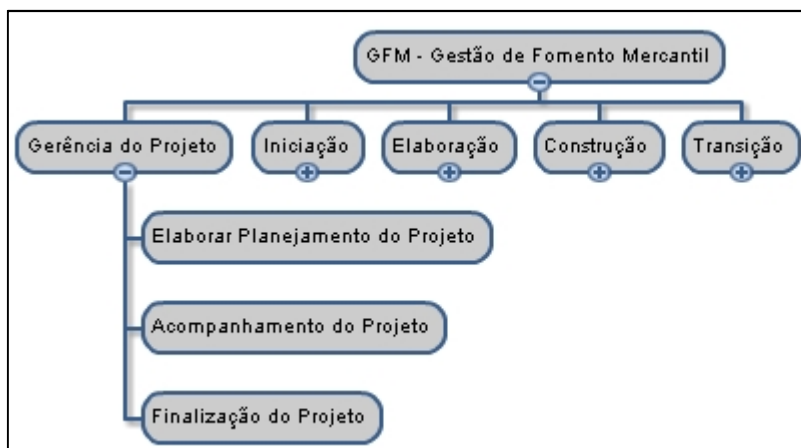


Imagem 3 - WBS Fase Gerência do Projeto

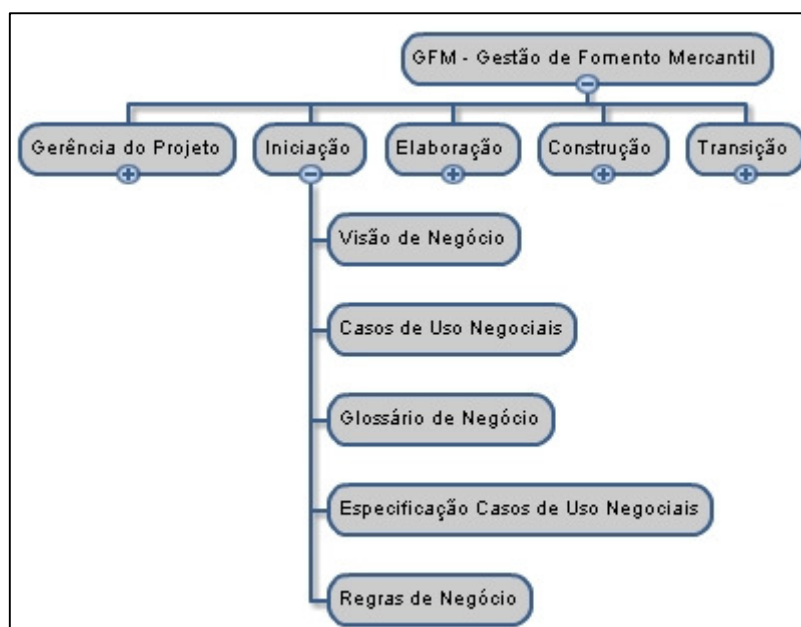


Imagem 4 - WBS Fase Iniciação

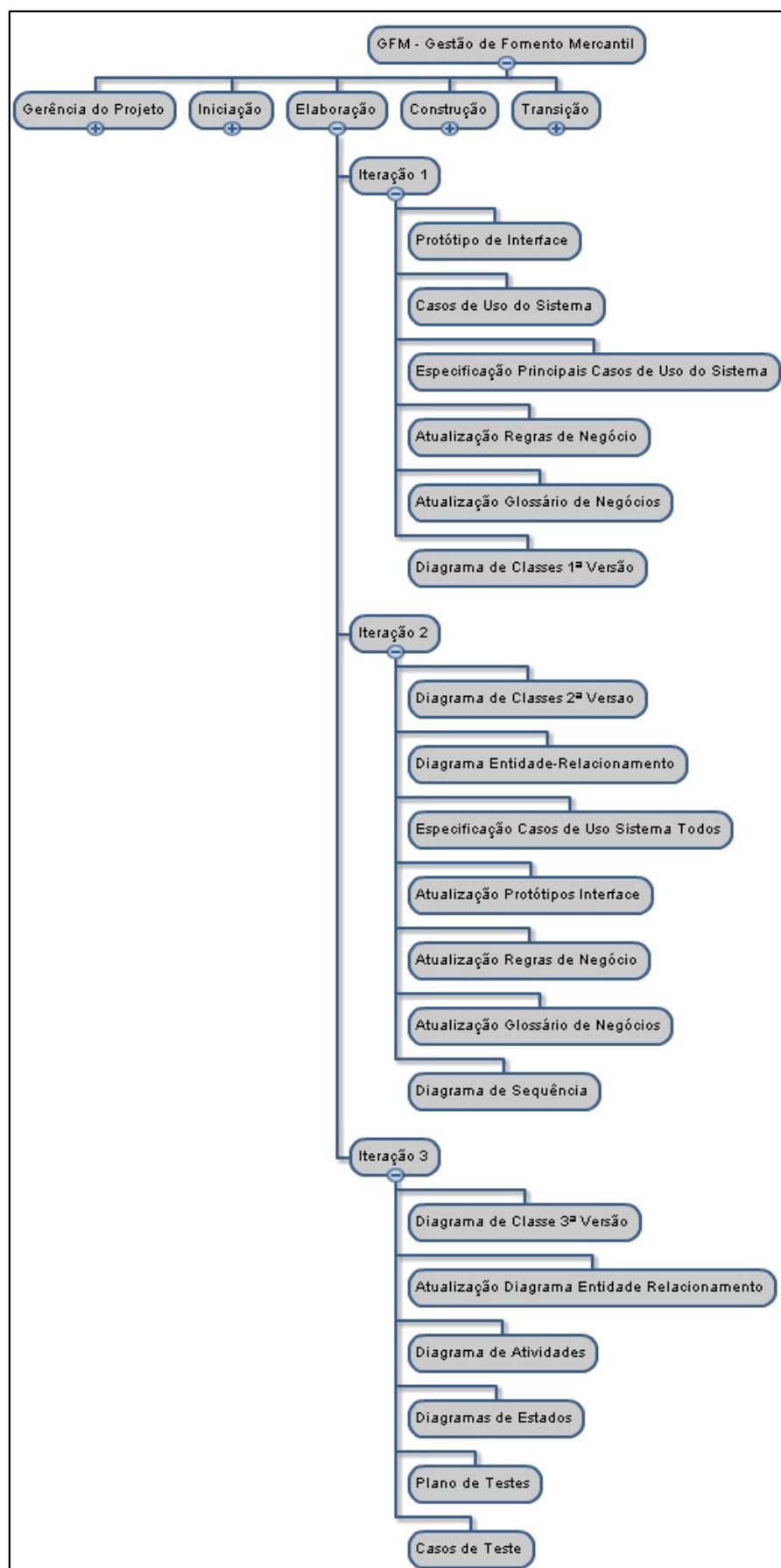


Imagem 5 - WBS Fase Elaboração

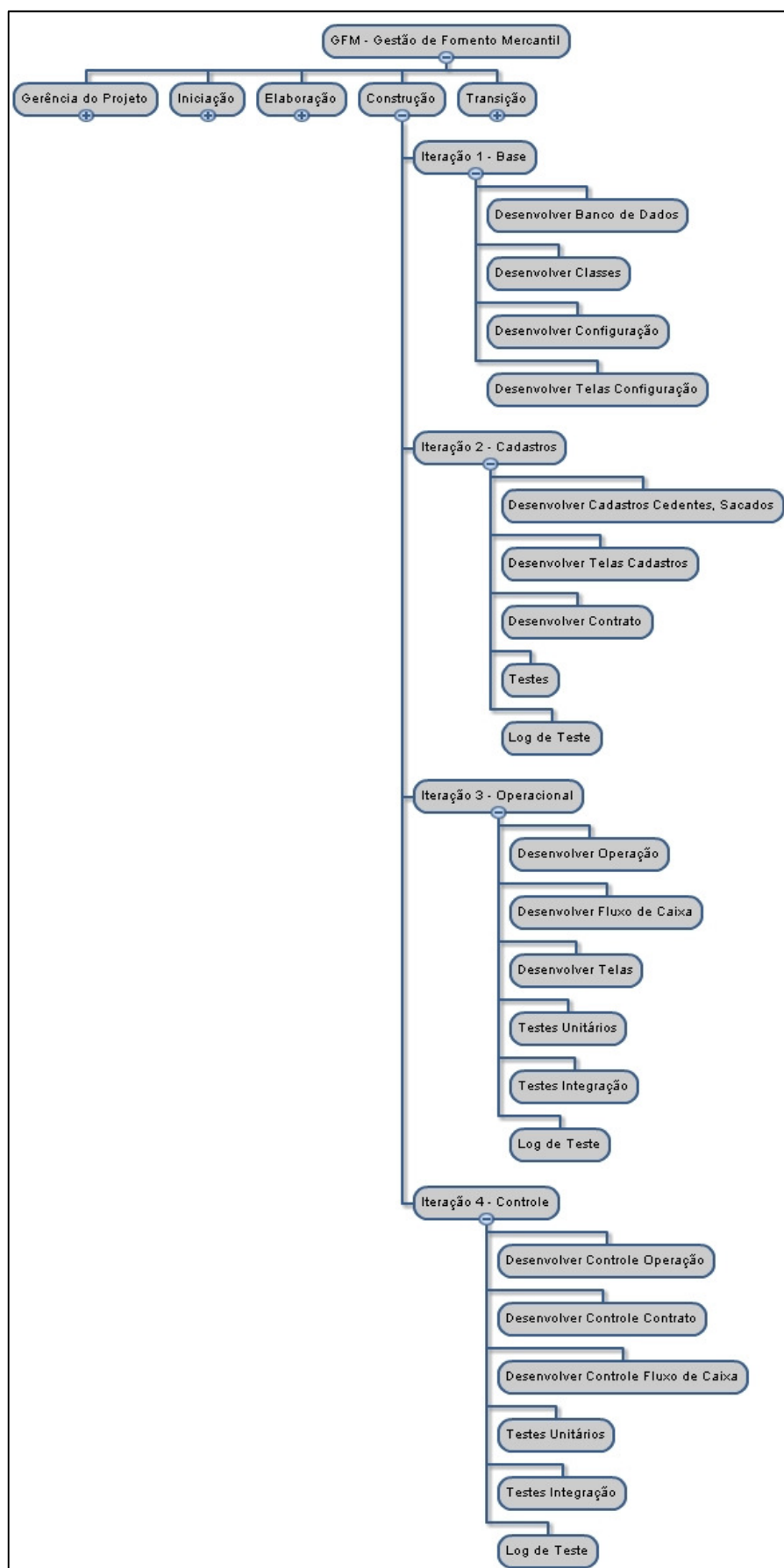


Imagem 6 - WBS Fase Construção

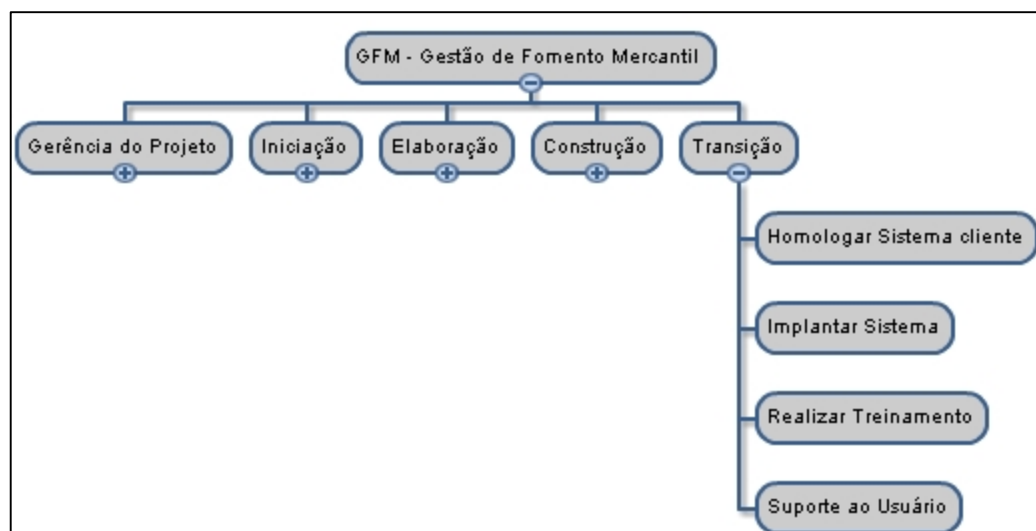


Imagem 7 - WBS Fase Transição

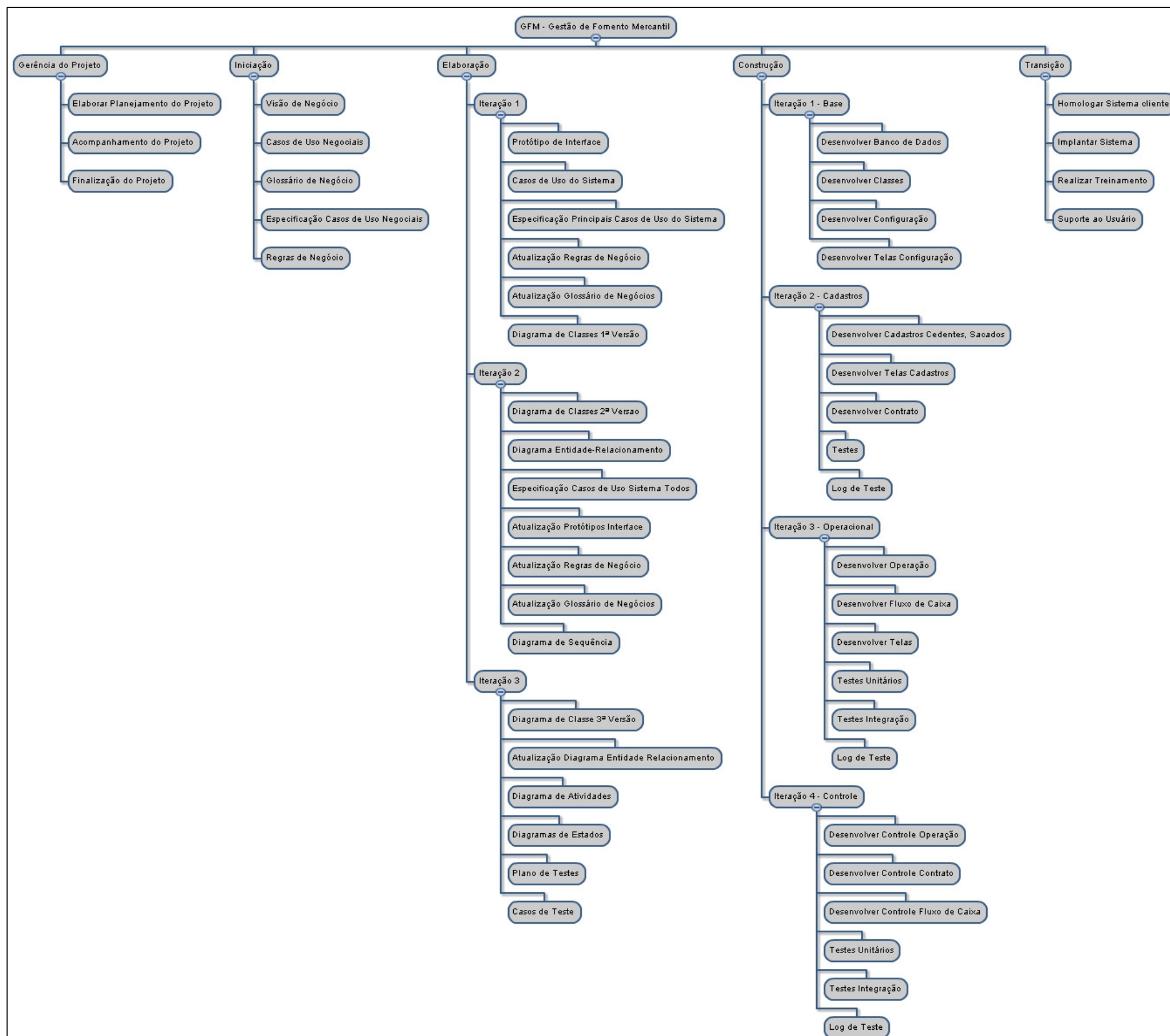


Imagem 8 – WBS Completo

### 3.2.2 Gráfico de Gantt

O Gráfico de Gantt é utilizado para definir as etapas do projeto e efetuar o controle de tempo, desenvolvimento e custo.

O Gráfico completo está como Apêndice desse documento, ver Apêndice I.

### 3.3 PLANO DE RISCOS

O Plano de Risco será utilizado para auxiliar o analista a controlar os possíveis riscos que poderão ocorrer durante o projeto. Esses riscos podem ocasionar o atraso no projeto, falha na qualidade ou cancelamento.

O Plano de Risco apresentará as seguintes informações:

- Condição: fato que pode dar início ao risco que está sendo controlado, podendo ser uma ou mais ações em conjunto;
- Data Limite: prazo máximo em que o risco pode ocorrer e ocasionar algum dano ao projeto. Riscos com Data Limite “Sem Data” podem ocorrer em qualquer momento do projeto;
- Consequência: o que poderá ocorrer caso o risco ocorra e não seja eliminado antes da data limite;
- Ação: o que deve de ser realizado para minimizar ou eliminar o risco;
- Monitoramento: Como o risco será verificado e controlado;
- Probabilidade: probabilidade em que esse risco pode ocorrer;
- Impacto: grau do impacto que ocorrerá no projeto caso o risco ocorra.

Nº	Condição	Data Limite	Consequência	Ação	Monitoramento	Probabilidade	Impacto
1	Disponibilidade de Material de apoio	14/06/2010	Atraso na elaboração das regras de negócios referente aos cálculos utilizados no sistema	Pesquisar em livros e Internet os cálculos ou verificar com o cliente.	Avaliar descrição das regras de negócio na especificação dos casos de uso	Média	Pequeno
2	Disponibilidade de tempo devido a outros serviços e trabalhos	20/04/2011	Atraso na entrega da versão final do sistema para avaliação.	Disponibilizar mais tempo para desenvolvimento do projeto	Acompanhamento da conclusão das fases no gráfico de Gantt	Média	Grande
3	Falta de Experiência com a linguagem utilizada	01/02/2011	Atraso do desenvolvimento do sistema	Treinamento na linguagem utilizada	Atraso na finalização das fases de entrega do desenvolvimento o sistema	Média	Grande
4	Problemas técnicos com equipamentos	Sem data	Atraso no desenvolvimento	Recuperação de Backups ou troca do equipamento com defeito	Verificação do funcionamento dos equipamentos utilizados	Pequena	Grande
5	Problemas com outros serviços em Paralelo	Sem data	Atraso no desenvolvimento	Disponibilizar mais tempo para o desenvolvimento do sistema	Acompanhamento da conclusão das fases no gráfico de Gantt	Média	Grande
6	Problemas com saúde	Sem data	Atraso no desenvolvimento	Disponibilizar mais tempo ao desenvolvimento do sistema	Acompanhamento da conclusão das fases no gráfico de Gantt	Média	Grande

### 3.4 RESPONSABILIDADES

Abaixo estão listados as responsabilidades do analista no desenvolvimento do projeto.

Nome	Descrição
Pesquisa Mercado	Pesquisa sobre o mercado de fomento mercantil para documentar os processos que deveriam de ser implementados.
Pesquisa Bibliográfica	Pesquisa sobre as empresas de fomento mercantil para se ambientar ao negócio e a evolução do mesmo no decorrer do tempo.
Pesquisa Metodologia	Pesquisa sobre a utilização da metodologia a ser utilizada no projeto e sobre outras metodologias a serem utilizadas no projeto.
Aprendizagem da Linguagem	Estudo sobre a linguagem de programação a ser utilizada para o desenvolvimento do projeto.
Configuração da Ferramenta	Pesquisa sobre como configurar a ferramenta de desenvolvimento e as metodologias que estão a serem utilizadas.
Desenvolvimento do projeto	Desenvolver o projeto na linguagem a ser utilizada, utilizando as ferramentas e metodologias.

### 3.6 MATERIAIS

Para o desenvolvimento do projeto, foram utilizado os seguinte materiais.

- Um *Personal Computer* (PC) *desktop* e um *Notebook*. Ambos utilizando processadores Pentium Dual-Core com 2 GigaBytes (GB) de memória. O PC utilizando como sistema operacional o Windows XP e no Notebook, Windows Vista Home.
- O Microsoft Word 2007, foi o editor de texto escolhido para o desenvolvimento de toda a documentação escrita do projeto.
- Os diagramas da UML foram desenvolvimento utilizando a versão *Community 5.5* do *JAVA and UML Development Environment* (JUDE)
- O Diagrama de Entidade-Relacionamento (DER) que apresenta o banco de dados foi desenvolvido utilizando o software livre DBDesign versão 4.
- A estrutura WBS foi desenvolvida utilizando uma ferramenta de software livre online, chamada *WBS Tools*.



- O Gráfico de Gantt apresentado foi desenvolvido utilizando o Microsoft Project 2010.
- Para o desenvolvimento do software foi utilizado:
  - Ferramenta Eclipse Helius: Ferramenta de Ambiente Integrado de Desenvolvimento (IDE) JAVA, para a implementação do software.
  - *Framework* Hibernate: Ferramenta utilizada para a persistência relacional. Sendo uma coleção de funcionalidades desenvolvidas, que utiliza modelos de domínio *Plain Old Java Objects* (POJO), realizando a ponte entre os dados das classes de um projeto Orientado ao Objeto (OO) com a base de dados relacional (banco de dados)
  - *Framework* Struts: Ferramenta utilizada para desenvolvimento de aplicações Web, possibilitando uma resposta dinâmica nas aplicações Web. Sendo as aplicações baseada em JavaServer Pages (JSP).
  - *Framework Apache Tiles*: Utilizado para definir fragmentos de páginas que serão incluídas dentro de uma página completa. Otimizando a criação das páginas onde as estruturas padrão somente precisarão ser implementados uma vez.
  - *Framework* Pinhão: Ferramenta desenvolvida pela Companhia de Informática do Paraná (CELEPAR) com bibliotecas de classes que apóiam a construção de aplicações Web.
  - *Pattern Facade*: Interface de nível mais elevado para comunicação entre a camada *View* e a camada *Control*, reduzindo a complexidade do relacionamento entre as classes implementadas.
  - Utilizando padrão de desenvolvimento em camadas *Model View Control* (MVC) e *Facade*, uma camada extra de ‘fachada’ entre as páginas web e a camada de controle.

### 3.7 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O desenvolvimento do projeto ocorreu com muitos problemas e atrasos em sua finalização. O primeiro problema foi com a linguagem de programação utilizada, isto devido pela falta de experiência e desconhecimento da linguagem.

O processo de aprendizado foi demorado e contínuo, aprendendo o básico para ambientação e evoluindo aos poucos, até chegar no ambiente WEB. O que levou a uma demora para o início do desenvolvimento do projeto.

O desconhecimento também levou a perder algumas horas para resolução de problemas motivados por erros de programação e falhas na utilização dos *frameworks* utilizados.

A utilização de *frameworks*, estes citados no item 3.6, auxiliaram no desenvolvimento, mas também causaram problemas. A pesquisa e aprendizagem sobre eles também demandou certo tempo, não previsto inicialmente.

O segundo problema ocorreu devido ao tempo utilizado para o desenvolvimento e aprendizagem, que era de aproximadamente 16 horas/semana. Isto devido a duas jornadas de trabalho, sendo uma delas na área acadêmica, que as vezes reduzia para menos de 8 horas/semana em algumas épocas do ano.

O terceiro problema foi com a manutenção de equipamentos, que falharam por duas vezes ocasionando restauração de backups e algumas horas de trabalho perdidas.

## 4. APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE



A screenshot of the initial login screen of the GFM system. The header features a logo on the left, the title 'GFM - GESTÃO DE FOMENTO MERCANTIL' in green, and 'Versão 1.0 (Beta)' on the right. The main area contains a login form with four fields: 'Login:' (containing 'gfmadmin'), 'Password:', 'Pergunta:', and 'Resposta:', each with a masked input field. Below the form is a red asterisk warning: '\* Todos os campos são de preenchimento obrigatório'. At the bottom are 'OK' and 'Cancelar' buttons. A footer section contains development credits in Portuguese.

GFM - GESTÃO DE FOMENTO MERCANTIL

Versão 1.0 (Beta)

\* Login: gfmadmin

\* Password: .....

\* Pergunta: .....

\* Resposta: .....

\* Todos os campos são de preenchimento obrigatório

OK Cancelar

Sistema desenvolvido para conclusão do curso de Pós-Graduação Especialização em Engenharia de Software  
Universidade Federal do Paraná - UFPR  
Aluno: Joel Luis de Oliveira Coelho / Orientador: Prof. Msc Jaime Wojciechowski

Imagem 9 - Tela Inicial do Sistema



A screenshot of the main menu screen of the GFM system. The header is identical to the login screen. The main area features a vertical list of menu items: 'Configuração Sistema', 'Contas Usuário', 'Cedentes/Secados', 'Borderô Operações', 'Fluxo de Caixa', and 'Sair'. The footer section is identical to the login screen.

GFM - GESTÃO DE FOMENTO MERCANTIL

Versão 1.0 (Beta)

Configuração Sistema

Contas Usuário

Cedentes/Secados

Borderô Operações

Fluxo de Caixa

Sair

Sistema desenvolvido para conclusão do curso de Pós-Graduação Especialização em Engenharia de Software  
Universidade Federal do Paraná - UFPR  
Aluno: Joel Luis de Oliveira Coelho / Orientador: Prof. Msc Jaime Wojciechowski

Imagem 10 - Tela Inicial do Sistema

**CONFIGURAÇÃO DE ACESSO AO SISTEMA**  
(Campos marcados com Asterisco são de preenchimento obrigatório)

---

\* Login:

\* Senha:

\* Pergunta:

\* Resposta:

\* Grupo de Acesso:

Página 1 de 1 : (Total de 5 registros)

Selecionar	Login	Prazo	Status	Temporário?
<input checked="" type="checkbox"/>	gfmadmin	0	ATIVO	NÃO
<input checked="" type="checkbox"/>	gfmroot	0	ATIVO	NÃO
<input checked="" type="checkbox"/>	joelcoelho	0	ATIVO	NÃO
<input checked="" type="checkbox"/>	teste	0	ATIVO	NÃO
<input checked="" type="checkbox"/>	coelho	0	ATIVO	NÃO

Página 1 de 1 : (Total de 5 registros)

Imagem 11 - Configuração de Acesso

**CADASTRO DE CEDENTES E SACADOS**  
(Campos marcados com Asterisco são de preenchimento obrigatório)

---

Código:

\* CPF/CNPJ:

\* Nome:

Nome Fantasia:

RG/IE:  Data de Nascimento:

Estado Civil:

Nacionalidade:  Naturalidade:

Nome do Pai:

Nome do Mãe:

\* Tipo do Cadastro:

---

Endereço:

Número:  Complemento:

Bairro:  CEP:

Cidade/Estado:

Telefone:  Celular:

e-mail:

Método Cálculo:  Fator de Compra:

Ad Valorem:  Tarifa Título:

---

Imagem 12 - Cadastro de Clientes e Sacados

PESQUISA CEDENTES E SACADOS				
Pesquisar por:	SILVA			
Ordenar por:	NOME			Pesquisar
Página 1 de 1 : (Total de 2 registros)				
Selecionar	Código	Documento	Nome	Tipo Cadastro
	9	719.356.137-58	BELTRANO DA SILVA	SACADO
	10	572.685.238-90	CICLANO DA SILVA	SACADO
Página 1 de 1 : (Total de 2 registros)				
Cancelar				

Imagem 13 - Pesquisa de Cedentes e Sacados

BORDERÔ DE OPERAÇÕES									
(Campos marcados com Asterisco são de preenchimento obrigatório)									
Status:	ABERTO	Código do Cedente:		Buscar	Data Borderô:	30/05/2011	Forma de Cálculo:	MISTO	
Número do Borderô	0								
Fator de Operação	5.66								
Ad Valorem:	1.5								
Tarifa Títulos:	2.35								
<b>Estatísticas da Operação</b>									
Valor da Operação:	0.00	Valor Total da Operação:	0.00						
Valor do Ad Valorem:	0.00	Prazo Médio:	0.00						
Quantidade Títulos:	0	Valor Médio Títulos:	0.00						
Data Vencimento:	30/05/2011	Valor Título:	0.00	Número Documento:					
Tipo Documento:	DM	Código Sacado:		CMC7:					
Data Desconto:	30/05/2011	Valor Desconto:	0.00	% Desconto:	0.00	<input type="checkbox"/> Comprado?			
Salvar Título									
Página 1 de 1									
Selecionar	Data Vencimento	Valor Título	Documento	CMC7	Código Sacado	Data Desconto	Valor Desconto	% Desconto	Comprado?
Página 1 de 1									
Liberar Operação   Estornar Operação   Excluir Operação   Cancelar									

Imagem 14 - Borderô de Operações

PESQUISA CEDENTE				
Pesquisar por:	SONY			
Ordenar por:	NOME DO CEDENTE			Pesquisar
Página 1 de 1 : (Total de 1 registros)				
Selecionar	Código	Documento	Nome	Tipo Cadastro
	18	57.482.962/0001-41	SONY ERICKSON LTDA	CEDENTE
Página 1 de 1 : (Total de 1 registros)				
Cancelar				

Imagem 15 - Pesquisar Cedente no Borderô de Operações

LIBERAÇÃO DE PAGAMENTO DE OPERAÇÃO			
Valor Pagamento:	<input type="text"/>	Forma Pagamento:	<input type="text" value="Cheque"/> <input type="button" value="OK"/>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Página 1 de 1</span> <div> <span><b>Excluir</b></span> <span><b>Valor Pagamento</b></span> <span><b>Forma Pagamento</b></span> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <span>Página 1 de 1</span> <div> <input type="button" value="Liberar"/> <input type="button" value="Cancelar"/> </div> </div>			

Imagem 16 - Liberação de Pagamento de Operação

FLUXO DE CAIXA											
Vencimento: <input type="text" value="22/05/2011"/>											
Cedente:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Localizar"/>								
Sacado:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Salvar"/>								
Documento:	<input type="text"/>	Data Desconto:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Fechar"/>							
Valor:	<input type="text"/>	Valor Desconto:	<input type="text"/>								
Página 1 de 1 : (Total de 1 registros)											
<b>Excluir</b>	<b>Vencimento</b>	<b>Alt. Venc.</b>	<b>Documento</b>	<b>Cedente</b>	<b>Valor</b>	<b>Data Desconto</b>	<b>Valor Desconto</b>	<b>Aberto?</b>	<b>Liquidar</b>	<b>Estornar</b>	
✗	2011-05-22		123457	11	123.45	2011-05-22	0.0	N			
Página 1 de 1 : (Total de 1 registros)											

Imagem 17 - Fluxo de Caixa

PESQUISA DE TÍTULOS FLUXO DE CAIXA				
Pesquisar por:	<input type="text" value="11"/>			
Ordenar por:	<input type="text" value="CÓDIGO CEDENTE"/>			<input type="button" value="Pesquisar"/>
Página 1 de 1 : (Total de 4 registros)				
<b>Selecionar</b>	<b>Vencimento</b>	<b>Documento</b>	<b>Valor Documento</b>	<b>Cod. Cedente</b>
	2011-05-23	123457	123.45	11
	2011-05-22	123457	16.17	11
	2011-06-22	121212	350.0	11
	2011-05-22	121212	36.25	11
Página 1 de 1 : (Total de 4 registros)				
<input type="button" value="Cancelar"/>				

Imagem 18 - Pesquisar Títulos no Fluxo de Caixa

LIQUIDAR TÍTULO		
Cedente:	11	BANCO DO BRASILIANO
Sacado:		
Valor Título:	123.45	
Valor Pago:	123.45	
Tarifa Instrução Bancária:		
Tarifa Pagamento Parcial:		
Desconto Concedido:		
Valor Pagamento:		
<div>Pagar</div> <div>Fechar</div>		

Imagem 19 - Liquidação de Títulos

ALTERAÇÃO DE VENCIMENTO			
Cedente:	11	BANCO DO BRASILIANO	
Sacado:			
Vencimento:	22/05/2011	Alterar Para:	22/05/2011
		Prazo(dd):	0
Valor Título:	1500.0		
Despesa:	10.0		<div>Alterar</div>
Multa %:	5.0		<div>Fechar</div>

Imagem 20 - Alterar Vencimento de um título

EMIÇÃO DE CONTRATO DE FOMENTO			
Cedente: -			
Número Contrato:		Sequência:	>>
Data Emissão:		Data Assinatura:	
Fator Operação:			
Crédito:		Limite Crédito:	
<div>Emitir</div> <div>Fechar</div>			

Imagem 21 - Tela de configuração de Emissão de Contrato

CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA			
Fator de Compra:	<input type="text" value="5.66"/>	Ad Valorem:	<input type="text" value="1.5"/>
Valor Mínimo:	<input type="text" value="100.0"/>	Valor Máximo:	<input type="text" value="2500.0"/>
Prazo Mínimo:	<input type="text" value="10"/>	Prazo Máximo:	<input type="text" value="90"/>
IOF a.a.	<input type="text" value="3.0"/>	IOF Adicional:	<input type="text" value="0.38"/>
Valor Alteração Vencimento:	<input type="text" value="5.0"/>	Multa Alteração Vencimento:	<input type="text" value="10.0"/>
ISS:	<input type="text" value="5.0"/>	Tarifa Título:	<input type="text" value="2.35"/>
Forma Cálculo:	<input type="text" value="MISTO"/> ▼		
<div><input type="button" value="Alterar"/> <input type="button" value="Fechar"/></div>			

Imagem 22 - Configuração do Sistema



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto trouxe uma melhor compreensão sobre o mercado de Fomento Mercantil, trazendo seus principais problemas e dificuldades em trabalhar e controlar empresas desse ramo. E a utilização de um ambiente WEB para o gerenciamento facilitaria em muito a gestão negocial dessas empresas.

Demonstrou também que para esse ramo, as empresas utilizam os software em ambiente WEB apenas como uma ferramenta de apoio e não como ferramenta de gestão.

O projeto visa a melhoria do trabalho dessas empresas, garantindo que o custo com a aquisição de *software* seja minimizado. Com um sistema que trabalha em ambiente WEB, torna-se fácil a pesquisa e a tomada de decisão, uma vez que o sistema completo está disponível em qualquer lugar que contenham um computador e um acesso a internet.

A princípio será a modalidade de fomento mercantil que será desenvolvida, servindo base para o desenvolvimento das outras modalidades de *factorings* existentes, pois todas utilizam o mesmo princípio inicialmente.

Em momento futuro, será ampliado a gama de clientes para o produto GFM, com o desenvolvimento das demais modalidades de fomento, de maneira gradativa e de acordo com a necessidade do mercado.

O projeto também propiciou o conhecimento em uma linguagem de programação nova, o JAVA, e um ambiente de trabalho totalmente novo, a WEB. Uma mudança de paradigma totalmente diferente do que estava habituado.

A busca pelo conhecimento da linguagem, acrescentou muito mais do que um simples projeto para conclusão de uma pós-graduação. Permitiu conhecer algumas das principais ferramentas utilizadas no mercado e o conhecimento de novas tecnologias.

## REFERÊNCIAS

ANFAC. **Associação Nacional das Sociedades de Fomento Mercantil Factoring**. Disponível em: <<http://www.anfac.com.br/jsp/index.jsp>>. Acessado em: 15/05/2010.

\_\_\_\_\_. **Cartilha do Factoring**. São Paulo. 2009. Disponível em; <<http://www.anfac.com.br/jsp/arquivos/cartilha2009Baixa.pdf>>. Acessado em: 15/05/2010

DESCONHECIDO. Instituto Capital. **FIDC** – Fundos de Investimento em Direitos Creditórios. Disponível em: <<http://www.institutocapital.com.br/index.php?lang=2&s=market&id=42>>. Acessado em: 15/05/2010.

DODL, Alessandra Von B. **Atividade de factoring no mercado brasileiro**. 150p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico). Setor de Ciências Sociais Aplicadas. Universidade Federal do Paraná. Paraná. 2006.

\_\_\_\_\_. WBS TOOL. **WBS TOOL** Disponível em: <[http://www.wbstool.com/index.php?localeSet=pt\\_BR](http://www.wbstool.com/index.php?localeSet=pt_BR)>. Acessado em: 18/11/2010

FARIA, João P. Universidade do Porto – FEUP. **Introdução ao RUP: Rational Unified Process**. Disponível em: <<http://paginas.fe.up.pt/~jpf/teach/POO/RUP.pdf>>. Acessado em: 16/05/2010

GERANEGÓCIO. GERANEGÓCIO. **Factoring**. Disponível em: <<http://www.geranegocio.com.br/html/geral/p6b.html>>. Acessado em: 16/11/2010

GREMAUD, A. P.; VARCONSELOS, M. A. S. De; TONETO JÚNIOR, R. **Economia brasileira contemporânea**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002

LEITE, Luis L. **Factoring no Brasil**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2004

MENDES, Douglas R. **Programação Java com ênfase em Orientação a Objetos**. São Paulo. Novatec: 2009

SEBRAE. SEBRAE. **Modalidades de Factoring**. Disponível em: <[http://www.pa.sebrae.com.br/sessoes/pse/tdn/tdn\\_fac\\_mod.asp](http://www.pa.sebrae.com.br/sessoes/pse/tdn/tdn_fac_mod.asp)>. Acessado em: 16/11/2010

WTHREEX. WTHREEX. **RUP**. Acessado em: <<http://www.wthreex.com/rup/portugues/index.htm>>. Acessado em: 16/05/2010

THE APACHE SOFTWARE FOUNDATION, APACHE TILES. **Tiles**. Disponível em: <<http://tiles.apache.org/>> Acessado em: 17/01/2011

\_\_\_\_\_. APACHE STRUTS. **Struts**. Disponível em: <<http://struts.apache.org/>> Acessado em: 17/01/2011

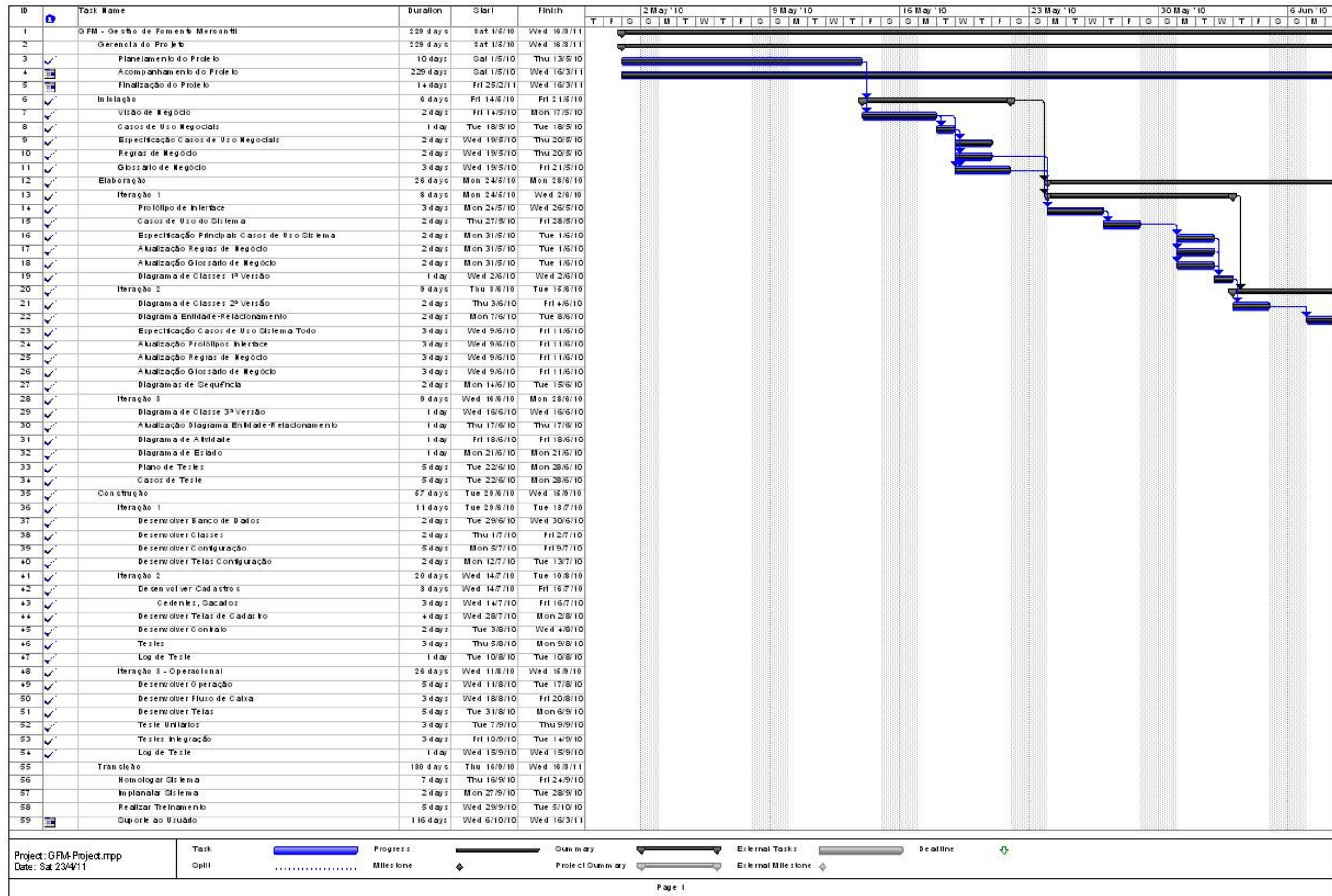
JAVAFREE.ORG. JAVAFREE.ORG. **Eclipse**. Disponível em; <<http://jvafree.uol.com.br/wiki/Eclipse>> Acessado em: 17/01/2011

JBoss COMMUNITY. JBoss COMMUNITY. **Hibernate**. Disponível em: <<http://www.hibernate.org>> Acessado em: 17/01/2011

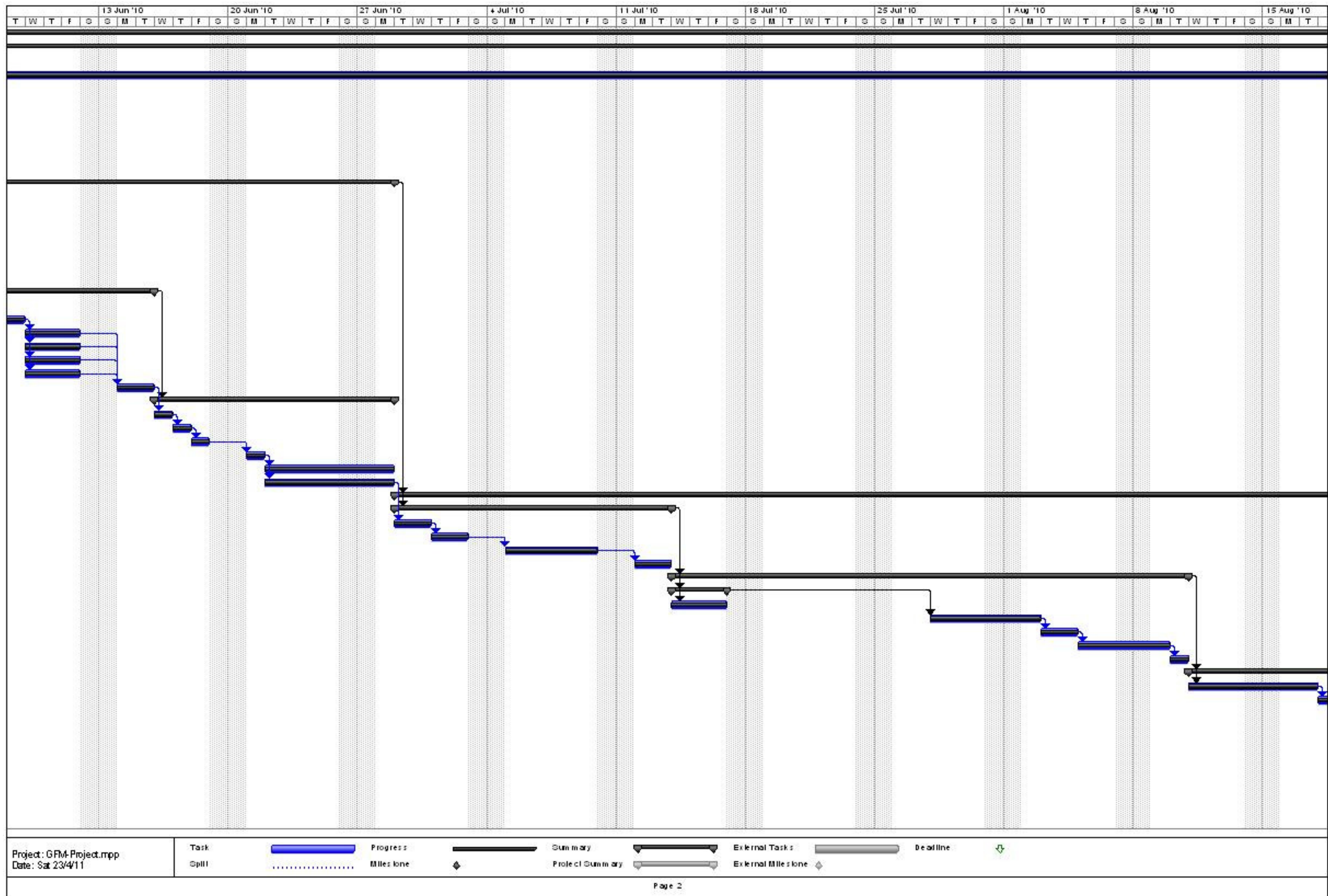
MATOS, Simone N. UTFPR. **Facade**. Disponível em: <<http://www.pg.cefetpr.br/coinf/simone/patterns/facade.php>> Acessado em: 17/01/2011

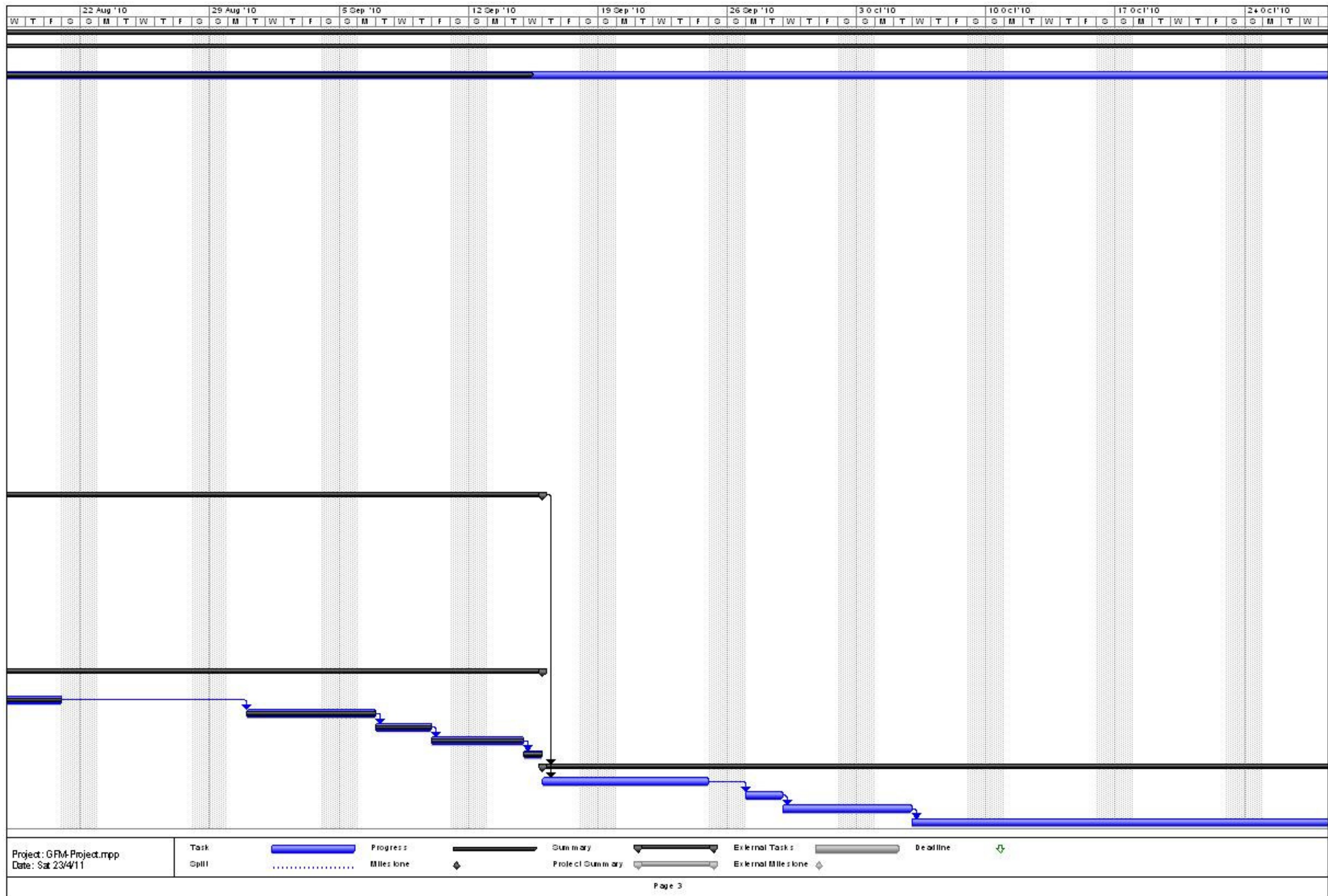
CELEPAR. CELEPAR. **Pinhão Paraná**. Disponível em: <<http://frameworkpinhao.pr.gov.br>> Acessado em: 17/01/2011

## **APÊNDICE I -GRÁFICO DE GANTT**

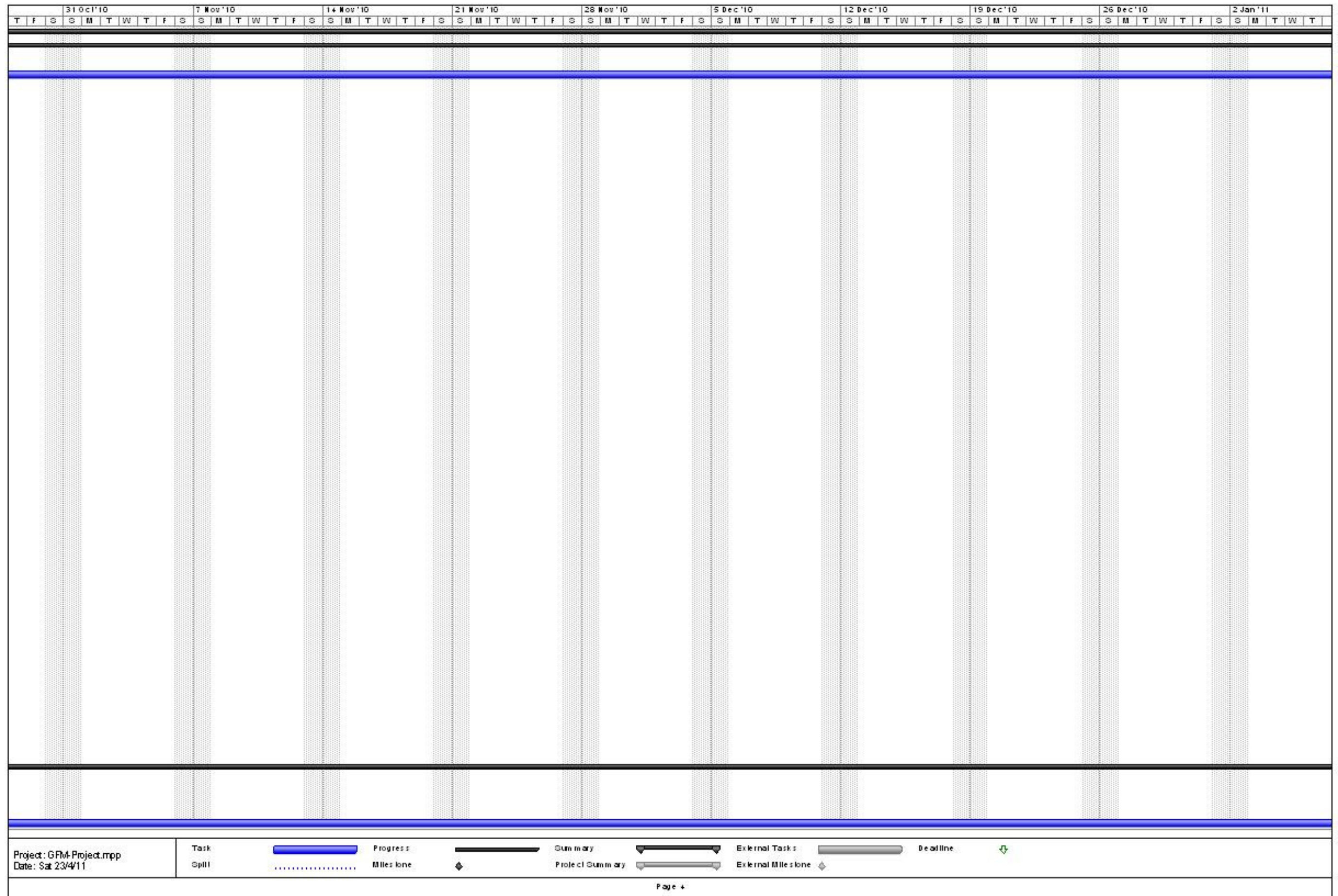




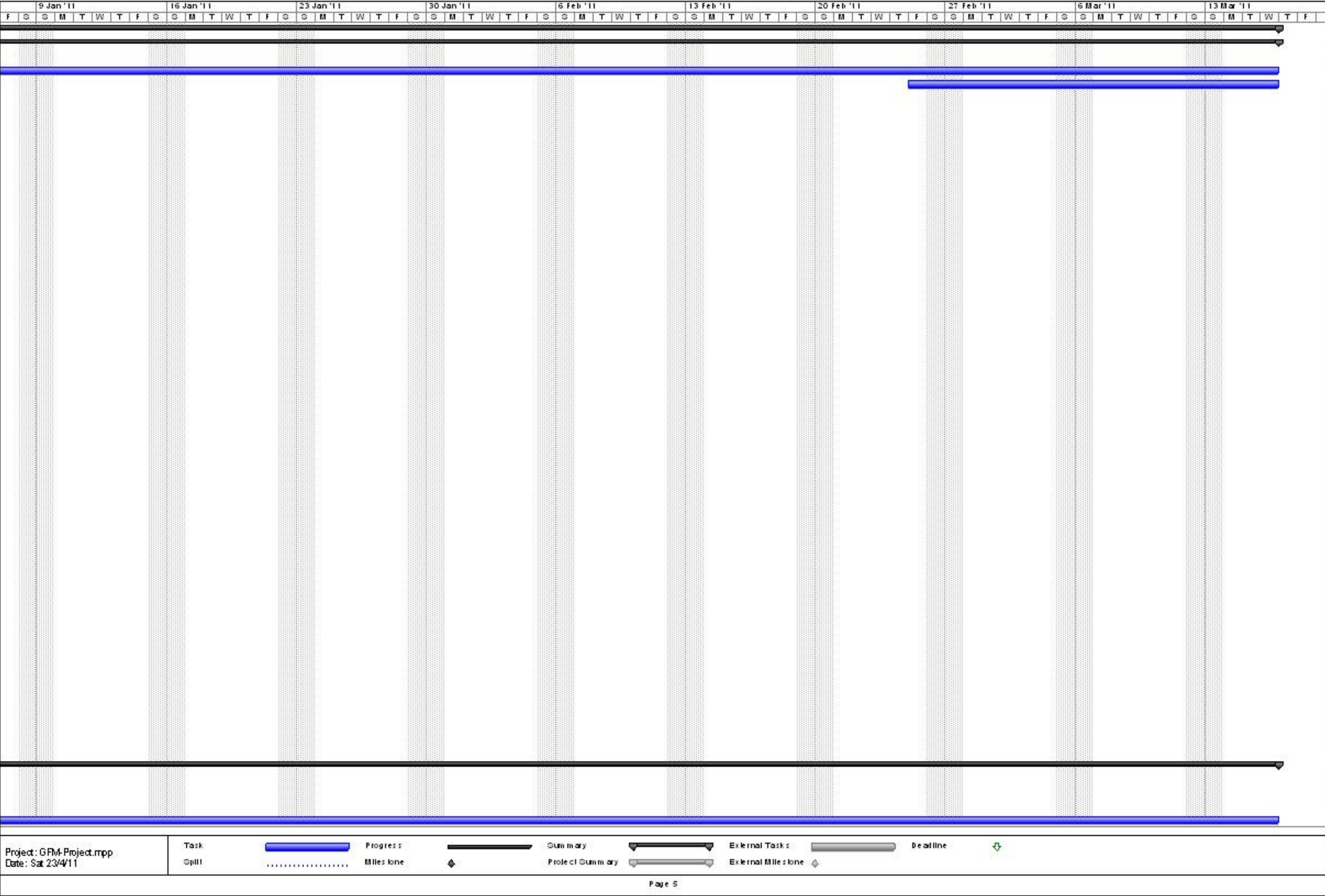












## **APÊNDICE II - VISÃO DE NEGÓCIO**

## Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
13/07/2009	1.0	Início	Joel Coelho
25/03/2010	1.1	Revisão e inclusão de novas informações	Joel Coelho
01/04/2010	1.2	Inclusão de novas principais atividades	Joel Coelho

## 1 INTRODUÇÃO

O documento Visão de Negócio tem por finalidade coletar, analisar e definir as necessidades e as características do projeto GFM – Gestão de Fomento Mercantil. Ele enfoca os recursos de que os envolvidos e usuários-alvo precisam e mostra porque essas necessidades existem. Os detalhes de como o GFM atende a essas necessidades estão descritos nas especificações suplementares e de caso de uso.

Também será aqui apresentando os documentos utilizados como referência aos textos explicativos e especificações do projeto GFM.

## 2 REFERÊNCIAS

Este documento serve de referência à:

- Diagrama de Caso de Uso Negocial
- Especificação de Caso de Uso Negocial
- Diagrama de Caso de Uso Sistêmico
- Especificação de Caso de Uso Sistêmico
- Glossário de Negócio

## 3 POSICIONAMENTO

### 3.1 Descrição do Problema

O problema	Controlar uma empresa de fomento mercantil
afeta	Operadores, Gerentes e Cedentes
cujo impacto é	Falta de controle no caixa, problemas com pagamento de operações, falha no controle da carteira de títulos, falha no controle de títulos em cobrança bancária.
uma boa solução seria	Controle eficiente de clientes, fluxo de caixa e conta-corrente. Controle das operações realizadas, simuladas e rejeitadas. Controle dos títulos em carteira e cobrança bancária. Emissão e controle de documentação legal. Integração da carteira de fomento com cobrança bancária.

### 3.2 SENTENÇA DE POSIÇÃO DO PRODUTO

Para	Gestão de Factoring
Quem	Empresas de Fomento Mercantil
O (nome do produto)	GFM – Gestão de Fomento Mercantil
Que	Controle operações e Carteira de Título para Fomento Mercantil em ambiente WEB
Diferente de	WBA Factoring
Nosso produto	Trabalha com o controle de títulos e cliente para fomento mercantil em ambiente Web, de maneira descomplicada e de fácil compreensão para o usuário final.

## 4 DESCRIÇÕES DOS ENVOLVIDOS E USUÁRIOS

### 4.1 Resumo dos Envolvidos

Nome	Descrição	Responsabilidades
Factoring	Empresas de fomento mercantil.	Controle do fluxo de caixa de contas a receber e a pagar; Controle de títulos em cobrança bancária; Compra de direitos creditórios; Controle bancário; Controle sobre contratos e créditos dos clientes.
Bancos	Instituições financeiras.	Controle de pagamentos de serviços por meio de boleto; Controle do conta-corrente e prazos de vencimento dos títulos.
Cedentes	Empresas que ofertam produtos e serviços aos sacados e necessitam de capital de giro	Sobre a duplicata/cheque/nota promissória emitida para pagamento de produto/serviço; Capital de Giro para continuar ofertando os produtos/serviços;
Sacado	Clientes dos Cedentes que compram mercadorias a prazo.	Pagamento das duplicatas/cheques/notas promissórias.

## 4.2 Resumo dos Usuários

Nome	Descrição	Responsabilidades	Envolvido
Gerente	Manter o controle financeiro da empresa	Controlar o fluxo de caixa; Controlar conta-corrente; Controlar carteira de cobrança bancária; Controle de acesso ao sistema; Liberação de crédito ao cedente; Verificação da carteira do cedente.	Factoring
Operador	Estão subordinados aos Gerentes, trabalhando com inclusão de dados no sistema	Cadastro de clientes; Gerar operações; Controlar carteira de Cedentes; Controlar carteira de Sacados.	Factoring

## 4.3 Ambiente do Usuário

A empresa não possui nenhum sistema de gestão de factoring, tendo o controle apenas por meio de planilhas do Excel, especialmente desenvolvidas para o cliente e um sistema simples para emissão das operações de fomento e emissão de contrato.

Os cedentes e sacados somente conseguem obter informações sobre suas carteiras após ligaram para a empresa e aguardarem o levantamento de informações, geralmente imprecisas, que levam normalmente de 1 a 3 horas para levantar as informações.

Na empresa trabalham cerca de seis funcionários, sendo três deles operadores, uma secretária, o gerente e o gerente geral. Todos utilizando o controle via planilha do Excel e arquivos impressos que são armazenados em fichários.

A empresa necessita ampliar seu quadro de funcionários, devido a grande demanda de novos clientes que estão chegando. Com isso, um sistema que trabalha de maneira manual interfere com o serviço de todos os funcionários da empresa.

A principal função dos operadores é a digitação dos títulos em uma planilha do Excel que efetua os cálculos do borderô, tendo também como responsabilidade o levantamento de informações para geração de relatórios e consultas a órgãos de crédito.

A função do Gerente é administrar as carteiras de títulos dos cliente, renegociar dívidas, negociar novas operações de fomento, buscar novos clientes no mercado e gerenciar a cobrança bancária via site do banco.

Gerente Geral tem como responsabilidade o controle da empresa, gerenciando os operadores, liberando o pagamento das operações e confirmando as negociações feitas pelo gerente.

A negociação com o cliente feita pelo gerente, a digitação da operação pelos operadores, a verificação dos títulos e liberação da operação pelo gerente geral leva em torno de 4 horas, quando todos estão no mesmo local ou em contato via e-mail ou telefone.

A mudança do sistema manual para um sistema que trabalhe via WEB facilita ao gerente e ao gerente geral, a liberação e o controle da empresa, sem a necessidade de estar no local de trabalho. Também, otimizará o trabalho dos operadores e o controle dos cedentes e sacados sobre as suas carteira com a factoring.

#### 4.4 Resumo das Principais Necessidades dos Envolvidos ou Usuários

##### Cadastro de Cedentes e Sacados

- O cadastro dos clientes é essencial para o melhor controle de emissões de contratos e envio de cobrança, além de permitir a verificação de clientes mais rentáveis e controle de clientes devedores.
- No momento o cadastro é feito de maneira manual, sendo impresso guias de cadastro e preenchidos manualmente, depois sendo lançados os dados dentro do sistema do banco para ser gerado a remessa de cobrança ao banco.
- A solução seria um cadastro único que possibilita a busca de dados para todas as operações e funcionalidades do sistema, evitando assim o retrabalho. Possibilita também personalização de tarifas e fatores além do controle de carteira individual de cada cliente.

##### Contrato de Fomento Mercantil:

- O contrato de fomento mercantil segue uma norma estabelecida pela ANFAC, que deve de ser rigorosamente seguido, especialmente quanto ao vencimento do contrato e valores cobrados em uma operação.

- No momento ele está sendo controlado manualmente por meio de planilhas eletrônicas, onde o operador verifica o vencimento do contrato de fomento e os valores a serem cobrados do cedente.
- A solução seria um controle automatizado, evitando que ocorra falhas nas operações devido a erro no controle da data de vencimento do contrato e dos valores contratuais acordados entre as partes.

#### Borderôs:

- Os borderôs devem de listar todos os títulos que foram comprados demonstrando os dados essenciais, valor bruto e valor líquido da operação, valor do Ad Valorem e do Deságio que está sendo cobrado, tarifas gerias e esporádicas, cálculos do prazo e impostos, e demais informações essenciais para análise e liberação da operação pelo gerente geral da empresa.
- No momento isso é feito dentro de uma planilha do Excel e os relatórios são montados acessando dados calculados em outra planilhas vinculadas a essa.
- O levantamento de dados pode ser impreciso devido a possibilidade de adulteração da planilha por terceiros ou por perda do arquivo salvo (seja por deleção ou corrompimento)
- A solução seria o uso de banco de dados onde será salvo os dados para os títulos e para as operações, sendo eles recuperados de maneira rápida e eficiente, e a geração de relatórios, como os aditivos contratuais, que devem de ser impressos para formalizar e legalizar a operação.

#### Controle de Fluxo de Caixa

- Vencimento de títulos, créditos a serem devolvidos aos clientes, débitos ao cliente referente a instruções ou alterações do estado original dos títulos, renegociações, alterações de vencimento, liquidações em caixa, despesas internas, entre outras.
- Esse controle é feito manualmente, em planilhas eletrônicas e verificação constante do extrato bancário, tendo que ser impresso alguns documentos para efetivar o controle do Fluxo de Caixa da empresa.
- Controle automatizado do fluxo de caixa, com liquidações e lançamentos manuais via sistema e importação de arquivos, cálculos de juros e impostos automaticamente com lançamento de despesas aos clientes, controle de títulos vencidos e a vencer.



Necessidade	Prioridade	Preocupações	Solução Atual	Soluções Propostas
Cadastro de Cedentes e Sacados	Muito Alta	Informações essenciais para operações e demais funcionalidades	Cadastro manual em guias impressas e recadastro em sistema bancário para emissão de remessa bancária	Cadastro único para recuperação de informação em várias funcionalidades do sistema.
Contrato de Fomento	Muito Alta	Vencimento do contrato e valores contratuais	Controle manual por meio de planilha eletrônica	Controle automatizado por meio de cadastro no sistema.
Borderôs	Muito Alta	Cálculos financeiros e emissão de aditivos contratuais	Controle manual por meio de planilha eletrônica e documentos impressos	Controle automatizado da emissão dos aditivos e cálculos automatizados pelo sistema com apresentação geral por meio de estatísticas
Fluxo de Caixa	Alta	Contas a Pagar e a Receber	Controle manual via planilha eletrônica e extrato bancário	Controle de contas a pagar e a receber automatizado pelo sistema com possibilidade de lançamento manual de contas diferenciadas.

#### 4.5 Alternativas e Concorrência

A empresa pode contratar a utilização de um sistema de gestão cliente/servidor e um sistema WEB que faz a ponte entre a empresa e o cliente, de uma empresa especializada em software para factoring. O sistema que trabalha via WEB não possui as funções que o cliente necessita, tendo que alterar sua forma de trabalho para poder utilizar esse sistema.

Existem no mercado vários outros sistemas de gestão, que também trabalham no modelo cliente/servidor, com menos funcionalidades ou com interface pobre para utilização na empresa, sem contar com a falta de suporte para treinamento e correções de problemas que venham a aparecer.

## 5 VISÃO GERAL DO PRODUTO

### 5.1 Perspectiva do Produto

O produto a ser desenvolvido estará de acordo com as necessidades do cliente e de acordo com o ambiente de trabalho, tendo a mínima alteração na rotina de trabalho normal, reduzindo o custo que o cliente possui hoje com material impresso e armazenamento, e tempo dos seus operadores e gerentes.

### 5.2 Suposições e Dependências

O mercado de fomento mercantil é regulado por meio de tributos e taxas governamentais, a alteração de forma de cobrança e valores das taxas atuais ou o surgimento de uma nova taxa, acarretará em alteração do escopo do projeto e porventura atraso na entrega da versão final e aumento de custos ao cliente.

O projeto visa apenas a automatização da modalidade de fomento para a factoring, qualquer outra funcionalidade que esteja dentro de outra modalidade ou não esteja prevista nesse documento não poderá ser adequada sem a revisão de todos os documentos envolvidos, o que pode acarretar em alteração no prazo de entrega e no custo total do projeto.

## 6 RECURSOS DO PRODUTO

Abaixo estarão listados os principais recursos produtos do sistema GFM.

- **Controle de taxas e tarifas:** Factorings cobram taxas e tarifas de seus cedentes, de acordo com o contrato de fomento assinado, assim como, devem controlar e calcular as taxas e tarifas derivadas de imposição legal (leis ou convenções) e bancárias. O sistema fará o controle priorizando os valores de taxas e tarifas que estejam personalizadas para determinados cedentes, e caso não existam valores personalizados, utilizará os valores padrão do sistema, configurado pelo gerente.
- **Borderô:** todo borderô contém os dados dos títulos que foram negociados entre a factoring e o cedente, devendo gerar documentos, verificações e validações para funcionar de maneira legal. O sistema, terá o controle sobre os prazos e valores dos títulos, assim como o controle sobre o limite operado pelo cedente, de acordo com o contrato assinado. Mostrará, dados estatísticos da operação e relatório de carteira para viabilizar a compra ou não dos títulos negociados. Também irá gerar os aditivos contratuais para formalizar a negociação, além de outros relatórios essenciais e controle de

documentação.

- **Fluxo de Caixa:** as factorings controlam as contas a receber e a pagar através de seu fluxo de caixa. O sistema permitirá que os operadores otimizem o controle de fluxo de caixa, podendo alterar dados e demais instruções que venham a ocorrer, tendo controle e comunicação com as funcionalidade de integração bancária e cobrança eletrônica.
- **Cobrança Eletrônica:** todos os títulos negociados (duplicadas e notas promissórias) geram cobrança bancária para o sacado, com registro no banco e emissão de boletos. O sistema vai gerar arquivos de remessa para registro dos títulos e envio de instruções para o banco, importará os arquivos de retorno com a confirmação do registro e demais instruções (confirmação ou instruções encaminhadas pelo banco), alimentando o sistema de fluxo de caixa e integração bancária com os resultados obtidos.
- **Integração bancária parcial:** a factoring controla o saldo existente em seu banco para poder continuar operando com seus cedentes. O sistema fará um controle parcial do saldo bancário do cedente, tendo cadastrado os bancos e caixas que a factoring trabalha, junto com o saldo existente. O sistema automatiza o lançamento das liquidações e tarifas que sejam importadas pelo arquivo de retorno bancário, tendo o cliente que lançar manualmente no sistema, de maneira fácil e rápida, liquidações, entradas de valores e demais tarifas que não venham com o retorno bancário.

### **APÊNDICE III – GLOSSÁRIO DE NEGÓCIO**

## Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
13/07/2009	1.0	Início	Joel Coelho
25/07/2009	1.1	Atualização com dados do caso de uso comercial	Joel Coelho
25/03/2010	1.1	Atualização de dados após revisão do artefato Visão de Negócio	Joel Coelho

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 Finalidade

O glossário conterá definições das funcionalidades do sistema. Esse glossário será expandido durante toda a vida o projeto.

### 1.2 Escopo

Este glossário trata das definições de palavras-chaves utilizadas no negócio de fomento mercantil que possuem significado neste projeto.

### 1.3 Referências

Nenhuma

### 1.4 Visão Geral

O glossário estará organizado em ordem alfabética para facilitar o encontro das definições dos termos que serão vistos no projeto.

## 2 DEFINIÇÕES

### Ad Valorem

Expressão latina que tem como significado “conforme o valor”. É utilizada principalmente em tributação, quando se cobra um imposto de uma mercadoria pelo valor, e não pelo peso ou volume. Em factoring, representa a remuneração que a empresa de fomento cobra pelos serviços prestados ao Cedente. Tendo o valor cobrado sobre o valor de face do título.

### Aditivo Contratual

Documento atrelado ao Contrato Mãe. Especifica os títulos do Cedente repassados à empresa de fomento na data da negociação. Apresenta também a demonstração do cálculo da operação.

### Alíneas de Devolução

Código utilizado para indicar o motivo pelo qual o cheque foi devolvido.

### Amortização

Amortização é um processo de extinção de uma dívida através de pagamentos periódicos, que são realizados em função de um planejamento, de modo que cada prestação corresponda à soma do reembolso do capital ou pagamento dos juros do saldo devedor, podendo ser o reembolso de ambos, sendo que os juros são sempre calculados sobre o saldo devedor.

### ANFAC

Associação Nacional das Sociedades de Fomento Mercantil — Factoring. Sociedade civil, de âmbito nacional, com personalidade jurídica própria, sem fins

lucrativos e de duração indeterminada que tem como objetivo de difundir o factoring, buscando parâmetros legais e operacionais dentro do direito e da legislação pertinentes.

#### Boleto Bancário

O boleto bancário representa um título de cobrança pagável em qualquer agência bancária do território nacional, auto-atendimento, homebanking, casas lotéricas, supermercados conveniados, etc, durante o período no qual o título de cobrança ainda não venceu, ou seja, até a data de vencimento. Após a data de vencimento, o bloqueto somente poderá ser pago em agência do Banco que o emitiu. A cobrança através de boleto bancário necessita de três elementos: Banco, Sacado e Cedente.

#### Bloqueto Bancário

*Vide Boleto Bancário*

#### Borderô

Relação dos títulos de crédito que o Cedente deseja negociar com a empresa de fomento.

#### Canhoto

Parte inferior da nota fiscal que é destacado no ato da entrega da mercadoria. O canhoto devidamente assinado pelo destinatário, comprova a entrega das mercadorias, e a assinatura confirma de forma irretratável o recebimento das mesmas. O canhoto é um documento muito importante no processo mercantil, e quem entrega a mercadoria deve exigir que o mesmo seja assinado por uma pessoa responsável da empresa destinatária, devendo quando possível identificar esta pessoa, exigir carimbos da empresa e tomar todo o cuidado para que este canhoto realmente comprove a definitiva entrega das mercadorias na empresa compradora.

#### Carteira de Cobrança

##### Simple Convencional

Tipo mais comum de carteira cobrança, a factoring gera o arquivo de remessa e encaminha ao banco, o banco registra o título e confirma os títulos, emite e envia o boleto de cobrança para o sacado. Na liquidação dos boletos, o dinheiro entrará na conta da factoring.

##### Simple Direta

Nesse tipo de carteira de cobrança, a factoring gera o arquivo de remessa e encaminha para o banco, o banco registra os títulos, nesse caso a factoring gera e

envia o boleto para o sacado. Na liquidação dos boletos, o dinheiro entrará na conta da factoring

#### Vinculada

O banco disponibiliza o crédito para a factoring e a factoring devolve com as duplicatas. A factoring gera o arquivo de remessa e encaminha para o banco, o banco registra o arquivo e emite os boletos para os sacados. A liquidação dos boletos o dinheiro irá para o banco, liquidando assim o crédito pego pela factoring.

#### Caucionada

O banco concede uma linha de crédito à factoring, e como garantia a factoring oferece seus títulos, que ficam vinculados em uma conta-caução. Assim que os boletos são liquidados, o valor em dinheiro ficará “preso” nessa conta. Podendo apenas ser movimentado se a factoring encaminhar novos títulos para a conta caucionada.

#### Cedente

Pessoa Física ou Pessoa Jurídica contratante dos serviços da empresa de fomento

#### CMC7

O CMC-7 é uma seqüência numérica impressa na parte inferior do cheque em código de barras.

#### CNPJ

Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas é um número único que identifica pessoas jurídicas junto a Receita Federal Brasileira, necessário para que a Pessoa Jurídica tenha capacidade de fazer contrato e processar ou ser processada. O CNPJ veio substituir o CGC (Cadastro Geral de Contribuintes).

#### Contrato Mãe

Contrato assinado entre o Cedente e a empresa de fomento. Estabelece regras gerais e formaliza o relacionamento, prevendo que cada operação será firmada entre as partes através de Aditivos Contratuais.

#### CPF

Cadastro de Pessoa Física é o registro de um cidadão na Receita Federal Brasileira no qual devem de estar todos os contribuintes. O CPF armazena informações fornecidas pelo próprio contribuinte e por outros sistemas da Receita Federal.



D+

Prazo em que o valor estará efetivamente liberado na conta corrente, por exemplo, um cheque pode levar até três dias para ser compensado a partir da data de sua apresentação, nesse caso o prazo do cheque é acrescido de D+3, isto é, acrescido de mais três dias.

DARF

Documento de Arrecadação da Receita Federal. É o boleto utilizado para pagamento de tributos à Receita Federal

DARF 5944

IRF – Imposto de Renda Retido na Fonte sobre rendimentos pagos a empresas de factoring. Darf código 5944. Recolhimento do imposto de renda retido na fonte pela pessoa jurídica que efetuou pagamentos, a título de prestação de serviços, a outra pessoa jurídica que tenha por atividade a prestação de serviços de assessoria creditícia, mercadológica, gestão de crédito, seleção e riscos, administração de contas a pagar e a receber, nos termos do art. 29 da Lei nº 10833/03.

DARF 5952

Retenção na Fonte Contribuições Federais – Serviços profissionais. Darf código 5952 – CSSL/PIS/COFINS. Último dia para o recolhimento das contribuições PIS/PASEP; COFINS e CSSL retidas pela pessoa jurídica que efetuou pagamentos ou créditos a outra pessoa jurídica, pela prestação de serviços de limpeza, conservação, manutenção, segurança, vigilância, transporte de valores e locação de mão-de-obra, bem como pela remuneração de serviços profissionais e nos pagamentos ou créditos a outra pessoa jurídica pela prestação de serviços de assessoria creditícia, mercadológica, gestão de crédito, seleção e riscos, administração de contas a pagar e a receber. referentes aos fatos geradores ocorridas n 2ª quinzena do mês anterior.

DC

Números de dias corridos entre duas datas.

Deságio

Preço acertado entre o Cedente e a empresa de fomento para a aquisição dos títulos.

### Dias Corridos

Dia corridos é a forma de indica o prazo contando todos os dias da data atual até a data final.

### Dia útil

É considerado Dia Útil, todo o dia que não seja Fim de Semana (Sábado e Domingo) e qualquer Feriado. Somente podendo ser contato os dias que não caiam nessas restrições.

### Diferencial de Compra

Vide *Deságio*.

### DU

Número de dias úteis entre duas datas, ao contrário dos dias corridos, somente devem de ser contados os dias entre segunda-feira e sexta-feira , exceto Feriados.

### Factoring

Factoring é a prestação de serviços, em base contínua, os mais variados e abrangentes, conjugada com a aquisição de créditos de empresas, resultantes de suas vendas mercantis ou de prestação de serviços, realizadas a prazo. Esta definição, aprovada na Convenção Diplomática de Ottawa, em maio de 1988, da qual participou o Brasil com mais 52 Nações, consta do Art. 28 da Lei 8981/1995. No Brasil, traduzimos a expressão factoring, para fomento mercantil, definitivamente consagrado em vários normativos da administração pública e em leis federais. Factoring é um étimo anglo-latino derivado do substantivo latino “factor”, is (3ª derivação), cujo radical origina-se do verbo “facere”, que significa agir, fazer, desenvolver e fomentar. As empresas aqui são conhecidas como sociedades de fomento mercantil. São sociedades empresárias (mercantis), que tem seus atos, constitutivos, registrados e arquivados nas Juntas Comerciais do País.

### Fator de Compra

É o fator mensal, ou seja, taxa de compra mensal. Valor em percentual cobrado para o custeio de uma sociedade mercantil. Através desse fator de compra consegue chegar ao valor do Deságio de uma operação.

### Fiador

É a pessoa que responde por outros, no caso da empresa de fomento, o Fiador é necessário para a geração do contato de fomento mercantil.

Ele será a garantia de que os valores devidos pela empresa contratante será pago à factoring. Esses valores devidos podem ser despesas (tributos, despesas bancários, multas, abatimentos, etc.), falta de pagamento dos títulos fomentados (sacado não paga o valor devido), entre outros.

Float

Vide *D+*.

Fomento Mercantil

Vide *Factoring*.

Fornecedor

Empresas que fornecem materiais e/ou serviços para a factoring (para o controle de contas a pagar, por exemplo: telefone, luz, material de escritório) ou para o cedente (fornecedor do cedente que receberá o valor da operação para pagamento de matéria-prima utilizada pelo cedente).

Impostos

IOF

O Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguros (IOF, que incide sobre operações de crédito, de câmbio e seguro e operações relativas a títulos e valores mobiliários) é um imposto brasileiro. É um imposto federal, ou seja, somente a União tem competência para instituí-lo (Art.153, V, da Constituição Federal).

ISS

O imposto sobre serviços de qualquer natureza. É um imposto municipal, ou seja, somente os municípios têm competência para instituí-lo (Art.156, III, da Constituição Federal). A única exceção é o Distrito Federal, unidade da federação que tem as mesmas atribuições dos Estados e dos municípios. (Art. 147: Competem à União, em Território Federal, os impostos estaduais e, se o Território não for dividido em Municípios, cumulativamente, os impostos municipais; ao Distrito Federal cabem os impostos municipais.)

Impostos Retidos na Fonte

IRRF

Esse imposto teve origem em tributação de operações em que não havia obrigatoriedade de identificação de contribuintes. Atualmente, ele é mais utilizado como uma forma de antecipação do imposto, ou seja, o contribuinte recolhe o imposto durante o ano sobre diversos rendimentos: salários, alienações de bens, etc. E no final do ano, declarará o que já recolheu e o que seria de fato devido.

Nesse caso, se o contribuinte for pessoa física poderá ter uma restituição; ou se for uma pessoa jurídica, um crédito tributário. Uma segunda forma do imposto de renda na fonte é a da cobrança exclusiva na fonte: a tributação sobre a gratificação de Natal segue essa modalidade. Com isso, o contribuinte não terá direito a eventual restituição sobre o tributado, mas em compensação o cálculo do imposto permite uma tributação menor, pois não será somado aos salários do mês, o que poderia causar a obrigatoriedade de uma alíquota maior da tabela progressiva. Uma terceira forma de imposto de renda na fonte é a redução do imposto devido em uma determinada operação.

#### CSLL

A Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) incide sobre as pessoas jurídicas e entes equiparados pela legislação do Imposto de Renda e se destina ao financiamento da Seguridade Social, estando disciplinado pela lei nº 7.689/88.

#### COFINS

A Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) é uma contribuição federal, de natureza tributária, incidente sobre a receita bruta das empresas em geral, destinada a financiar a seguridade social.

#### PIS

O Programa de Integração Social, mais conhecido como PIS/PASEP ou PIS, é uma contribuição social de natureza tributária, devida pelas pessoas jurídicas, com objetivo de financiar o pagamento do seguro-desemprego e do abono para os trabalhadores que ganham até dois salários mínimos.

#### Juros Compostos

São acréscimos que são somados ao capital, ao fim de cada período de aplicação (normalmente 30 dias – mês comercial), formando com essa soma um novo capital.

#### Juros Simples

São acréscimos que são somados ao capital inicial no final da aplicação.

#### Mês Comercial

Devido a diferença de dias entre cada mês do ano, que varia de 28 a 31 dias, para o cálculo financeiro em que o valor cobrado terá por período o mês, utiliza-se o mês comercial, que corresponde sempre a 30 dias.

## Nota Fiscal

A nota fiscal é um documento fiscal e que tem por fim o registro de uma transferência de propriedade sobre um bem ou uma atividade comercial prestada por uma empresa e uma pessoa física ou outra empresa. Nas situações em que a nota fiscal registra transferência de valor monetário entre as partes, a nota fiscal também destina-se ao recolhimento de impostos e a não utilização caracteriza sonegação fiscal.

## Nosso número

Número que identifica o título no banco.

## Número Bancário

*Vide Nosso Número.*

## Operação

Compra de títulos de crédito do Cedente pela empresa de fomento.

## Pessoa Física

Pessoa física é a pessoa natural, isto é, todo indivíduo (homem ou mulher), desde o nascimento até a morte. A personalidade civil da pessoa começa do nascimento com vida. Para efeito de exercer atividade econômica, a pessoa física pode atuar como autônomo ou como sócio de empresa ou sociedade simples.

## Pessoa Jurídica

Pessoa jurídica é a entidade abstrata com existência e responsabilidade jurídicas como, por exemplo, uma associação, empresa, companhia, legalmente autorizadas. Podem ser de direito público (União, Unidades Federativas, Autarquias etc.), ou de direito privado (empresas, sociedades simples, associações etc.). Vale dizer ainda que as empresas individuais, para os efeitos do imposto de renda, são equiparadas às pessoas jurídicas.

## Plano de Contas

Códigos utilizados para o melhor controle financeiro da factoring. Cada código indicará um determinado tipo de valor no sistema.

## Prazo

Data limite para execução de alguma tarefa, para as factoring, indica a diferença de dias entra a compra do título e sua liquidação. O prazo é quem irá definir o valor do deságio do título na operação.

### Prazo Médio

Prazo médio de todos os títulos dentro de uma operação, utiliza média ponderada.

### Prazo Médio D0

A média é ponderada considerando o valor dos títulos como o peso para o prazo da operação até o seu próximo dia útil.

### Regresso ou Recompra

Compra de título de crédito pelo Cedente que o mesmo antes havia vendido para a empresa de fomento.

### Remessa

Lote de títulos que será encaminhado ao banco para registro bancário. É um arquivo texto seguindo um layout específico para cada banco.

### Retenção

Valor de uma operação que será retido, aparecendo como crédito para o cedente.

### Sacado

Pessoa Física ou Pessoa Jurídica devedora dos títulos negociados.

### Sacador Avalista

Nas operações de factoring, o mesmo que Cedente.

### Simulação

Cálculo referente ao borderô aprovado pela empresa de fomento. Aguarda aprovação do Cedente para sua oficialização como Operação.

### Tarifas

Tarifas cobradas do cedente devido a registro do banco ou outras despesas fixas da factoring.

### Testemunha

Pessoa Física que assinará os documentos, servindo de testemunha legal e fidedigna dos acordos estabelecidos entre o contratante e a contratada.

### Títulos

#### Cheque

Um cheque é uma ordem de pagamento à vista expedida contra um banco sobre fundos depositados na conta do emitente, para pagamento ao beneficiário do cheque.

### Duplicata Mercantil

Duplicata é um título de crédito causal vinculado a operações de compra e venda de mercadorias (envolvendo um empresário como sacador) ou de prestação de serviços (envolvendo um prestador de serviços - empresário ou não - como sacador) com pagamento à vista ou a prazo, e representativo do crédito originado a partir de referidas operações.

### Nota Promissória

Uma nota promissória é um título cambiário em que seu criador assume a obrigação direta e principal de pagar a soma constante no título. A nota promissória nada mais é do que uma promessa de pagamento.

### Trazer ao Valor Presente

É a denominação dada quando ocorre a recompra, pelo cedente, de um título a vencer. Calculando em cima de um fator igual ao da operação e atualizando o seu para a data atual, permitindo assim ao cedente pagar o valor do título que outrora vendeu a factoring.

### Representante

Toda pessoa que possui documento legal para representar a empresa contratante, em assinaturas de contrato e de termos aditivos as operações e acordos necessários para quitar dívidas ou receber valores.

Esse representante, também conhecido como PROCURADOR, deverá possuir um documento com prazo de validade fixado e reconhecido legalmente para poder assumir o papel de Representante.

### Saldo Devedor

O que resta a pagar de uma dívida.

### Sócio

Toda a pessoa que faça parte da sociedade da empresa contratante.

### Valor de Face

É o nome designado ao valor de uma nota, obrigação ou outro título conforme está informado no certificado ou instrumento legal.

### Valor Nominal

*Vide Valor de Face.*

#### **APÊNDICE IV – CASO DE USO NEGOCIAL**



## Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
13/07/2009	1.0	Início	Joel Coelho
25/03/2010	1.1	Revisão e inclusão de novas informações	Joel Coelho

## 1 INTRODUÇÃO

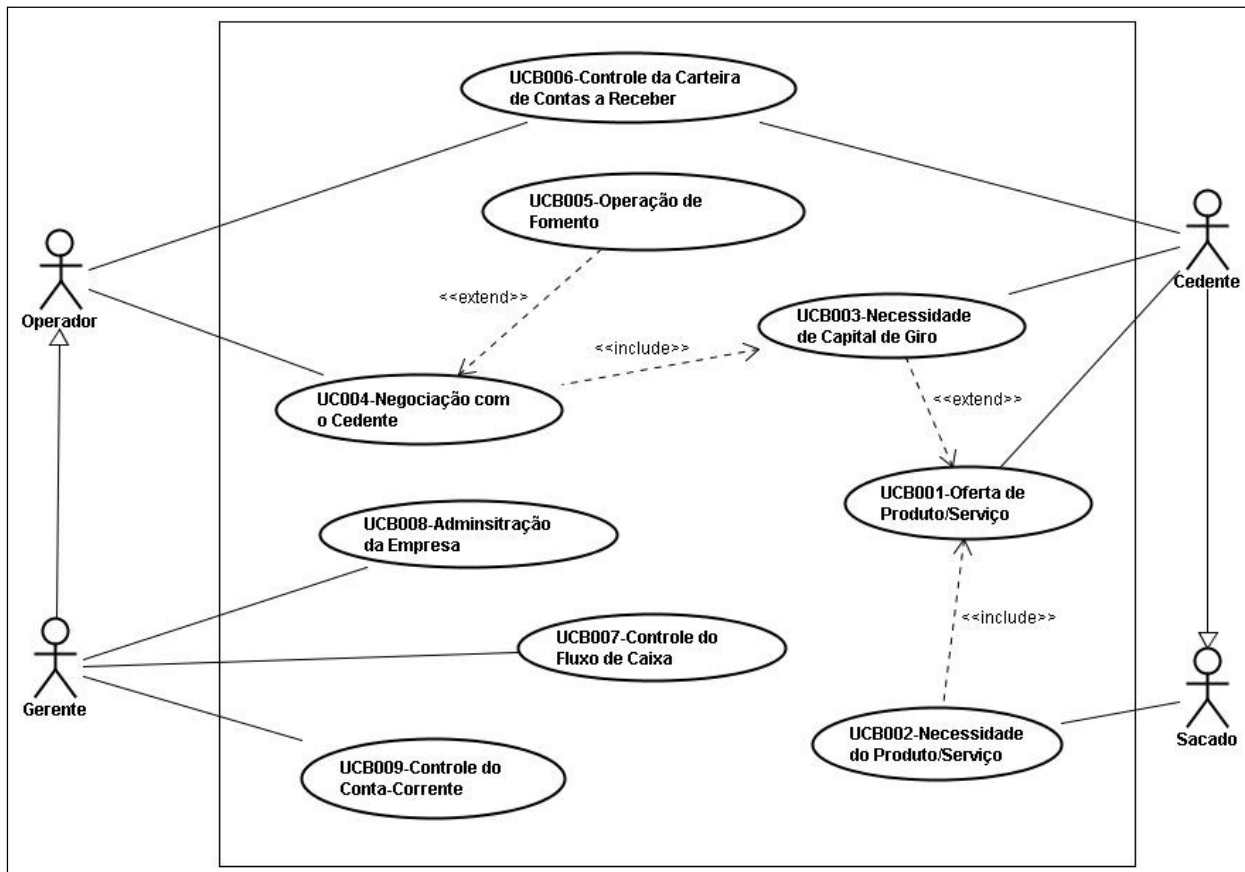
O documento Especificação de Caso de Uso Negocial tem por finalidade demonstrar em nível macro o funcionamento do mercado de trabalho de uma empresa de fomento mercantil. Ele enfoca os principais processos operacionais e os detalha de maneira que seja fácil a compreensão de todos que lerem o documento. Os detalhes de como o GFM atende a essas necessidades estão descritos nas especificações suplementares e de caso de uso.

## 2 REFERÊNCIAS

Este documento serve de referência à:

- Diagrama de Caso de Uso Sistêmico
- Especificação de Caso de Uso Sistêmico
- Glossário de Negócio
- Regras de Negócio
- Visão de Negócio

## 3 DIAGRAMA DE CASO DE USO NEGOCIAL



### 3.1 Descrições dos Atores

- **Operador:** como são chamados os funcionários operacionais de uma factoring, eles realizam o trabalho de alimentação dos sistema com os dados de operações e cadastro de clientes, podendo, de maneira limitada, tomar certas decisões e emitir relatórios operacionais para tomar decisões simples ou a pedido de algum cedente ou sacado.
- **Gerente:** como são chamados os funcionários graduados dentro da empresa ou então os proprietários (quando estes assumem o papel de gerenciamento da factoring). A principal função dos Gerentes é o controle e comando dos operadores, tendo em mãos decisões mais importantes e acessos a informações privilegiadas, como saldo em banco por exemplo. Os Gerentes são as pessoa que tomam a decisão final sobre a finalização ou não de uma operação e a função de liberar o pagamento ao cedente. Tem necessidade de possuir relatórios gerenciais para auxiliar em sua tomada de decisão.
- **Cedente:** como são chamado os cliente das factoring. Os cedentes ofertam produtos/serviços no mercado, vendendo-os a prazo, e recebendo normalmente 30 dias após a entrega/execução do produto/serviço, gerando títulos de diretos creditórios (duplicadas mercantis, cheques, notas promissórias). Esses títulos são ofertados e vendidos s para as factorings, desse modo o cedente terá em mãos valores que somente receberiam por completo 30 ou mais dias após.
- **Sacado:** como são chamados os clientes dos cedentes. Os sacados são as pessoas (físicas ou jurídicas) que devem de pagar pelo produto/serviço comprado do cedente.

## 4 ESPECIFICAÇÃO DOS CASOS DE USO

### UC001 – Oferta de Produto/Serviço

**Descrição:** Oferta de produtos/serviços para venda.

**Ator:** Cedente

#### **Fluxo Principal**

1. Cedente produz o produto a ser vendido. **(A1)** **(E1)**
2. Cedente inclui o produto em seu catálogo. **(A2)**
3. Aguarda a venda do produto.

#### **Fluxo Alternativo**

##### **A1 – Oferta de serviço**

1. Cedente oferta serviço especializado.
2. Retorna ao Fluxo Principal.

##### **A2 – Encaminha diretamente ao cliente**

1. Cedente encaminha o produto/serviço diretamente ao cliente
2. O Caso de Uso é encerrado.

#### **Exceções**

##### **E1 – Falha na produção do produto**

1. O Caso de Uso é encerrado.

### UC002 – Necessidade do Produto/Serviço

**Descrição:** Sacado necessita de produto ou serviço para uso pessoal ou comercial.

**Ator:** Sacado, Cedente

#### **Fluxo Principal**

1. Sacado procura pelo produto. **(A1)**
2. Sacado entra em contato com o Cedente. **(E1)**
3. Escolhe o produto de sua preferência. **(E2)**
4. Sacado paga a vista o valor do produto. **(A2)**
5. O Caso de Uso é encerrado.

#### **Fluxo Alternativo**

##### **A1 – Procura por serviço**

1. Sacado procura por um serviço especializado.
2. Retorna ao Fluxo Principal.

##### **A2 – Pagamento a Prazo**

1. Cedente oferece parcelamento do produto.
2. Sacado escolhe melhor parcelamento.
3. Cedente verifica status do cliente no mercado. **(E3)**
4. Sacado confirma parcelamento.
5. O Caso de Uso é encerrado.

#### **Exceções**

##### **E1 – Não consegue contato.**

1. Caso de Uso é reiniciado.

##### **E2 – Não encontra o produto**

1. Caso de Uso é reiniciado.

##### **E3 – Status com problemas**

1. Sacado possui dívidas no mercado.
2. Cedente não confirma parcelamento.
3. O Caso de Uso é encerrado.

### UC003 – Necessidade de Capital de Giro

**Descrição:** Cedente necessita de Capital de Giro para continuar a produzir/ofertar produto/serviços no mercado.

**Ator:** Cedente

#### **Fluxo Principal**

1. Cedente compra matéria-prima para produção do produto. **(A1)(A3)**
2. Cedente paga após receber a matéria-prima. **(A2)(E1)**
3. Cedente inicia produção do produto.
4. O Caso de Uso é encerrado.

#### **Fluxo Alternativo**

##### **A1 – Materiais para prestar serviço.**

1. Cedente compra materiais necessários para ofertar o serviço.
2. Retorna ao Fluxo Principal.

##### **A2 – Pagamento após início da produção**

1. Cedente paga a matéria-prima comprada após produção concluída.
2. Retorna ao Fluxo Principal

##### **A3 – Capital de Giro para investimento.**

1. Cedente precisa investir na empresa.
2. Cedente compra novos equipamentos.
3. Retorna ao processo 1 do Fluxo Principal.

#### **Exceções**

##### **E1 – Sem capital para pagar fornecedor**

1. Cedente não possui capital para pagar fornecedor.
2. Caso de Uso é finalizado.

### UC004 – Negociação com o cliente

**Descrição:** Operador da factoring entra em contato com empresa cedente ofertando para comprar os títulos a vencer, repassando assim para a factoring os direitos creditórios.

**Ator:** Operador

#### **Fluxo Principal**

1. Operador entra em contato com empresa. **(A1)**
2. Operador negocia a compra dos direitos creditórios do cedente. **(R1)**
3. Operador formaliza negociação com emissão do contrato de fomento. **(E1)(R2)**
4. Factoring e Cedente assinam contrato de fomento.
5. Operador recebe os títulos a vencer encaminhados pelo Cedente. **(A2)(R3)**
6. O Caso de Uso é encerrado.

#### **Fluxo Alternativo**

##### **A1 – Cedente entra em contato com o Operador**

1. Cedente entra em contato com o operador.
2. Retorna ao Fluxo Principal.

##### **A2 – Operação de Fomento**

1. O Caso de Uso UCB005 – Operação de Fomento é iniciado.

#### **Exceções**

##### **E1 – Negociação não completada**

1. Cedente não aceita os termos do contrato e não formaliza negociação.
2. O Caso de Uso é encerrado.

## UC005 – Operação de Fomento

**Descrição:** Digitação dos títulos em um borderô para formalizar a transferência de direitos creditórios e gerar o valor a ser repassado à empresa cedente.

**Ator:** Operador

### Fluxo Principal

1. Operador digita os títulos no borderô de fomento a produção. **(R4)**
2. Operador cadastra os sacados. **(R5)(R6)(R7)**
3. Operador consulta em órgãos de proteção ao crédito os sacados da operação. **(E1)(R8)**
4. Operador calcula os valores a serem extraídos do valor bruto da operação. **(R9)(R10)(R11)**
5. Operador calcula os valores dos impostos. **(R12)**
6. Operador verifica saldo em banco para poder liberar operação. **(A1)(A2)(E2)(R13)**
7. Operador libera a operação de fomento pagando ao cedente o valor líquido da operação.
8. Operador emite aditivos contratuais. **(R14)**
9. Factoring e Cedente assinam os aditivos contratuais.
10. O Caso de Uso é encerrado.

### Fluxo Alternativo

#### **A1 – Operador libera operação sem verificar saldo.**

1. Não há necessidade de verificar saldo.
2. Retorna ao Fluxo Principal.

#### **A2 – Retenção do valor da Operação.**

1. Operador verifica saldo insuficiente para pagar operação.
2. Operador retém o valor da operação a ser pago para pagamento posterior. **(A3)(R15)**
3. Operador negocia prazo para pagamento da operação com o cedente.
4. Retorna ao processo 8 do Fluxo Principal.

#### **A3 – Retenção de parte do valor.**

1. Operador retém parte do valor da operação. **(R15)**
2. Retorna ao processo 7 do Fluxo Principal.

### Exceções

#### **E1 – Sacado com restrição.**

1. Operador verifica sacados que tenham restrição de crédito.
2. Operador retira os títulos desse sacado dessa operação.
3. Retorna ao Fluxo Principal.

#### **E2 – Saldo em conta é insuficiente.**

1. Operador verifica insuficiência de saldo em conta.
2. O Caso de Uso é encerrado.

#### UC006 – Controle da Carteira de Contas a Receber

**Descrição:** Controle sobre os títulos que estão vencidos ou à vencer.

**Ator:** Operador, Cedente

##### **Fluxo Principal**

1. Operador verifica títulos à vencer. (A1)(E1)(R16)
2. O Caso de Uso é encerrado.

##### **Fluxo Alternativo**

###### **A1 – Títulos em atraso.**

1. Operador verifica títulos em atraso.(R17)
2. Retorna ao Fluxo Principal.

##### **Exceções**

###### **E1 – Nenhum título encontrado**

1. Nenhum título foi encontrado
2. O Caso de Uso é encerrado.

#### UC007 – Controle de Fluxo de Caixa

**Descrição:** Controle sobre liquidação e alteração de valores nas contas a receber e a pagar da factoring.

**Ator:** Gerente

##### **Fluxo Principal**

1. Gerente lista contas a receber.(A1)(E1)(R16)(R17)
2. Gerente seleciona contas que vai trabalhar.
3. Gerente lança instruções sobre as contas selecionadas.(R18)
4. O Caso de Uso é encerrado.

##### **Fluxo Alternativo**

1. Gerente lista contas a pagar.(E1)(R19)
2. Retorna ao Fluxo Principal

##### **Exceções**

###### **E1 – Nenhum título encontrado**

3. Nenhum título foi encontrado
4. O Caso de Uso é encerrado.

#### UC008 – Administração da Empresa

**Descrição:** Administração dos valores e taxas que a factoring irá trabalhar.

**Ator:** Gerente

##### **Fluxo Principal**

1. Gerente configura os valores de tarifas e taxas que serão utilizadas pela factoring.(A1)(R20)
2. O Caso de Uso é encerrado

##### **Fluxo Alternativo**

###### **A1 – Altera dados**

1. Gerente altera os valores de tarifas e taxas utilizadas.
2. O Caso de Uso é encerrado.

##### **Exceções**

Não há exceções para esse Caso de Uso.

#### UC009 – Controle do Conta-Corrente

**Descrição:** Conciliação bancária para tomada de decisões sobre finalização de operações.

**Ator:** Gerente

**Fluxo Principal**

1. Gerente lança em uma planilha os valores referente aos lançamentos bancários do dia.
2. Gerente atualiza saldo bancário.
3. O Caso de Uso é encerrado.

**Fluxo Alternativo**

Não há fluxos alternativos para esse Caso de Uso.

**Exceções**

Não há exceções para esse Caso de Uso.



## **APÊNDICE V – CASO DE USO SISTEMICO**

## Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
28/03/2010	1.0	Especificação dos casos de uso principais (2, 3, 4, 6, 7, 13, 14, 20, 22, 27)	Joel Coelho
15/05/2010	1.1	Especificação dos demais casos de uso	Joel Coelho
16/06/2010	1.2	Correção dos casos de uso para otimização do sistema	Joel Coelho
01/02/2011	1.3	Correção dos casos de uso para otimização do sistema	Joel Coelho
10/04/2010	1.4	Correção para Simplificação do Sistema	Joel Coelho

## 1 INTRODUÇÃO

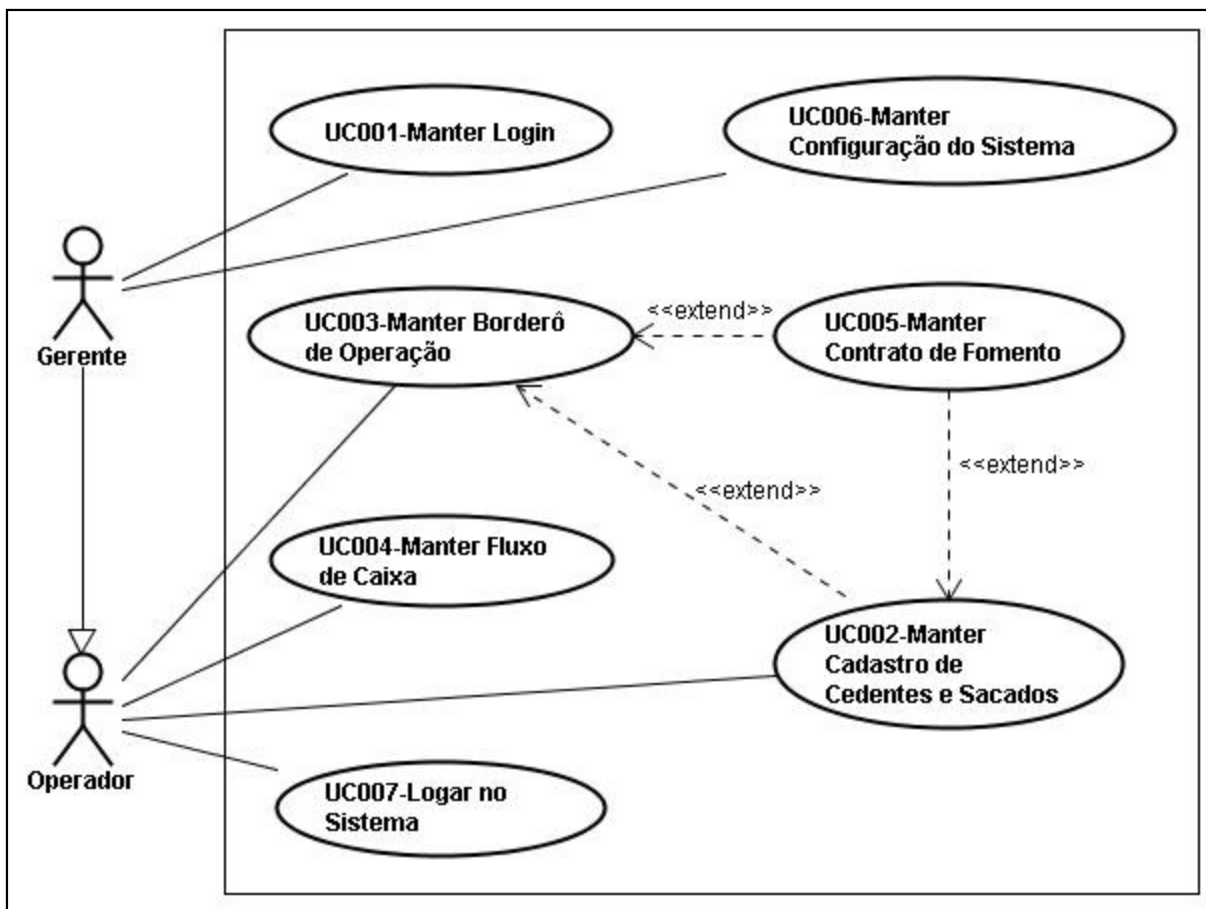
O documento Especificação de Caso de Uso Sistêmico tem por finalidade demonstrar os processos essenciais existente no sistema GFM. Ele enfoca os processos operacionais e os detalha de maneira que seja fácil a compreensão à todos que lerem o documento. Os detalhes de como o GFM atende a essas necessidades estão descritos nas especificações suplementares e de caso de uso.

### 1.1 Referências

Este documento serve de referência à:

- Diagrama de Classes
- Diagrama de Atividades
- Glossário de Negócio
- Regras de Negócio
- Visão de Negócio

## 2 DIAGRAMA DE CASO DE USO SISTÊMICO



## 2.1 Descrições dos Atores

- **Operador:** como são chamados os funcionários operacionais de uma factoring, eles realizam o trabalho de alimentação dos sistema com os dados de operações e cadastro de clientes, podendo, de maneira limitada, tomar certas decisões e emitir relatórios operacionais para tomar decisões simples ou a pedido de algum cedente ou sacado.
- **Gerente:** como são chamados os funcionários graduados dentro da empresa ou então os proprietários (quando estes assumem o papel de gerenciamento da factoring). A principal função dos Gerentes é o controle e comando dos operadores, tendo em mãos decisões mais importantes e acessos a informações privilegiadas, como saldo em banco por exemplo. Os Gerentes são as pessoa que tomam a decisão final sobre a finalização ou não de uma operação e a função de liberar o pagamento ao cedente. Tem necessidade de possuir relatórios gerenciais para auxiliar em sua tomada de decisão.
- **Cedente:** como são chamado os cliente das factoring. Os cedentes ofertam produtos/serviços no mercado, vendendo-os a prazo, e recebendo normalmente 30 dias após a entrega/execução do produto/serviço, gerando títulos de diretos creditórios (duplicadas mercantis, cheques, notas promissórias). Esses títulos são ofertados e vendidos s para as factorings, desse modo o cedente terá em mãos valores que somente receberiam por completo 30 ou mais dias após.

## 2.2 Especificação dos Casos de Uso

### UC001 – Manter Login

#### Descrição

Este caso de uso serve para demonstrar como o administrador configura o acesso a novos usuários no sistema, podendo incluir, alterar e inativar esses acessos.

#### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O usuário possuir permissão de acesso para utilizar esse recurso.

#### Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. O sistema terá os dados de acesso atualizados.

#### Ator Primário

Gerente

### Fluxo de Eventos Principal

1. O Sistema apresenta a tela de Configuração de Acesso ao Sistema. (DV1.1)
2. O Sistema exibe um grid com os dados de todos os acessos ao sistema interno. (R65)(R67)(R68)
3. O Usuário entra com os dados para o novo login.
4. O Usuário clica no botão INCLUIR (A1.1)(A1.2)(A1.5) (R21)(R66) (E1.1)
5. O Sistema salva os dados do novo login na base de dados.
6. O Caso de Uso é encerrado.

### Fluxos Alternativos

**A1.1** – Usuário seleciona um dos logins apresentados no grid

1. O Sistema preenche os campos do cadastro de login com os dados selecionados.
2. O Usuário altera os dados desejados.
3. O Usuário clica no botão ALTERAR. (A1.2)(A1.3)(A1.4) (E1.1)(E1.2)

**A1.2** – Usuário clica no botão FECHAR.

1. O Sistema limpa os campos da interface.
2. O Caso de Uso é encerrado.

**A1.3** – Usuário clica no botão INATIVAR LOGIN.

1. O Sistema altera o Status da conta para Inativo.
2. O Sistema limpa todos os campos.
3. O Sistema atualiza o grid com os dados dos logins
4. Retorna ao Fluxo Principal.

**A1.4** – Usuário clica no botão DESBLOQUEAR LOGIN

1. O Sistema zera a contagem de erro do login
2. O Sistema altera a senha para senha padrão (R66)
3. O Sistema altera o status do login para Ativo.
4. O Sistema atualiza o grid com os dados dos logins
5. Retorna ao Fluxo Principal.

### Fluxos de Exceção

**E1.1** – Campos obrigatórios

1. O Sistema apresenta mensagem “Campos com \* de preenchimento obrigatório”.
2. O Sistema destaca os campos não preenchidos.
3. Retorna ao Fluxo Principal

**E1.2** – Usuário tenta alterar dados do admin (exceção senha)

1. O Sistema apresenta mensagem “Somente o campo senha pode ser alterado para o login admin”
2. O Sistema retorna os campos alterados para o valor padrão
3. Retorna ao Fluxo Principal.

### Regras de Negócio

Ver documento “Regras de Negócio”.

### Cenários

#### CN1.1 – Cadastrar Login Campos Obrigatórios

Preencher os campos de cadastro de login deixando qualquer um deles em branco.

Clicar no botão *Incluir*

*OBS.: os campos Senha, Pergunta e Resposta não aparecem os caracteres por motivo de segurança.*

**CN1.2 – Cadastrar Login**

Entrar com os dados:

Login: *TesteLogin*

Senha: *123abc*

Pergunta: *pergunta teste*

Resposta: *resposta teste*

Grupo de Acesso: selecione *Administrador*

Clicar no botão *Incluir*

*OBS.: os campos Senha, Pergunta e Resposta não aparecem os caracteres por motivo de segurança.*

**CN1.3 – Alterar Login**

Selecionar o login cadastrado no Cenário de Teste CN1.2 e alterar a Pergunta para *pergunta teste alteração*.

Clicar no botão *Alterar*

**CN1.4 – Inativar Login**

Selecionar o login cadastrado no Cenário de Teste CN1.2.

Clicar no botão *Inativar Login*

**CN1.5 – Desbloquear Login**

Selecionar o login cadastrado no Cenário de Teste CN1.2.

Clicar no botão *Desbloquear Login*

**Data View****DV1.1 – Tela Configuração de Acesso ao Sistema**

CONFIGURAÇÃO DE ACESSO AO SISTEMA																																		
(Campos marcados com Asterisco são de preenchimento obrigatório)																																		
* Login:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Inativar Login"/>																																
* Senha:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Desbloquear Login"/>																																
* Pergunta:	<input type="text"/>																																	
* Resposta:	<input type="text"/>																																	
* Grupo de Acesso:	Selecione Grupo de Acesso para o Usuário <input type="button" value="v"/>																																	
		Página 1 de 1 : (Total de 5 registros) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Selecionar</th> <th>Login</th> <th>Prazo</th> <th>Status</th> <th>Temporário?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>gfmadmin</td> <td>0</td> <td>ATIVO</td> <td>NÃO</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>gfmroot</td> <td>0</td> <td>ATIVO</td> <td>NÃO</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>joelcoelho</td> <td>0</td> <td>ATIVO</td> <td>NÃO</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>teste</td> <td>0</td> <td>ATIVO</td> <td>NÃO</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>coelho</td> <td>0</td> <td>ATIVO</td> <td>NÃO</td> </tr> </tbody> </table> Página 1 de 1 : (Total de 5 registros)			Selecionar	Login	Prazo	Status	Temporário?	<input checked="" type="checkbox"/>	gfmadmin	0	ATIVO	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	gfmroot	0	ATIVO	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	joelcoelho	0	ATIVO	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	teste	0	ATIVO	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	coelho	0	ATIVO	NÃO
Selecionar	Login	Prazo	Status	Temporário?																														
<input checked="" type="checkbox"/>	gfmadmin	0	ATIVO	NÃO																														
<input checked="" type="checkbox"/>	gfmroot	0	ATIVO	NÃO																														
<input checked="" type="checkbox"/>	joelcoelho	0	ATIVO	NÃO																														
<input checked="" type="checkbox"/>	teste	0	ATIVO	NÃO																														
<input checked="" type="checkbox"/>	coelho	0	ATIVO	NÃO																														
		<input type="button" value="Incluir"/> <input type="button" value="Alterar"/> <input type="button" value="Fechar"/>																																

## UC002 – Manter Cadastro de Cedentes e Sacados

### Descrição

Este caso de uso serve para demonstrar como é feito o cadastro de clientes e sacados no sistema, assim como a alteração desses cadastros e possivelmente a exclusão dos mesmos, quando não existir nenhum documento vinculado a esse cadastro.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

2. O usuário estar logado no sistema.
3. O usuário possuir permissão para efetuar o cadastro de Clientes e Sacados no sistema.

### Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

2. Ter salvo os dados do cadastro na base de dados.
3. Estar com a base de dados atualizada com os dados do novo Cedente/Sacado.

### Ator Primário

Operador, Gerente

### Fluxo de Eventos Principal

1. O Sistema apresenta a tela de cadastro. (DV2.1)
2. O Usuário entra com os dados do cliente no cadastro. (R6)(R21)(R22)(R23) (E2.1)(E2.2) (A2.1)
3. O Sistema seleciona os campos que deverão ser preenchidos de acordo com o tipo de documento inserido. (R24)
4. O Usuário seleciona o tipo do cadastro que está sendo feito. (R25)
5. O Usuário clica no botão “INCLUIR”. (A2.2)(A2.3)
6. O Sistema apresenta mensagem “Cadastro salvo com sucesso”.(E2.5)
7. O Caso de Uso é finalizado.(A2.6)

### Fluxos Alternativos

#### A2.1 – Usuário clica no botão “PESQUISAR”.

1. O Sistema apresenta a tela de Pesquisa. (DV2.2)
2. O Sistema preenche alguns campos da tela. (R26)
3. O Usuário seleciona o tipo de dado que está pesquisando. (R26)
4. O Usuário seleciona o tipo de dado que deseja ser ordenado de maneira crescente. (R27)
5. O Usuário preenche o campo com a informação a ser pesquisada e pressiona PESQUISAR.
6. O Sistema busca todos as opções possíveis. (E2.3)
7. O Sistema lista as opções encontradas no campo “Registros Localizados”.
8. O Usuário seleciona a opção escolhida
9. O Usuário clica no botão OK. (A2.5)
10. O Sistema preenche os campos do cadastro com os dados da opção escolhida
11. O sistema retorna para a tela de cadastro. (DV2.1)

#### A2.2 – Usuário altera dados do cadastro.

1. O Usuário altera as informações do cadastro (R6)(R21)(R24)
2. O Usuário clica no botão “ALTERAR”. (A2.5)
3. O Sistema apresenta mensagem “Alteração salva com sucesso”.
4. Retorna ao Fluxo Principal.

**A2.3 – Usuário clica no botão “EXCLUIR”.**

1. O Sistema exibe a mensagem “Deseja excluir o cadastro? A exclusão pode causar erros em resultados futuros.” (**E2.4**)
2. O Usuário clica no botão “OK”. (**A2.5**)
3. O Sistema efetua a exclusão do Cadastro.
4. Retorna ao fluxo principal.

**A2.4 – Usuário clica no botão “FECHAR”**

1. O Caso de Uso é finalizado.

**A2.5 – Usuário clica no botão “CANCELAR”**

1. O Sistema cancela todas as ações.
2. O Sistema retorna para o fluxo principal.

**A2.6 – Usuário clica no botão “CONTRATO DE FOMENTO”**

1. O Caso de Uso UC005-Manter Contrato de Fomento é iniciado.

**Fluxos de Exceção****E2.1 – CPF/CNPJ inválido**

1. O Sistema faz a validação do número do documento
2. O Sistema apresenta o alerta “Documento inválido!”
3. O Sistema destaca o campo CPF/CNPJ.
4. Retorna ao Fluxo Principal.

**E2.2 – Cadastro já existente.**

1. O Sistema faz a verificação do documento digitado
2. O Sistema busca os dados referente ao documento
3. O Sistema apresenta na tela os dados do documento.

**E2.3 – Nenhum dado encontrado.**

1. O Sistema apresenta no campo “Registros Localizados” a mensagem “Nenhum registro localizado”.

**E2.4 – Cliente com histórico de títulos no sistema**

1. O Sistema verifica se existe algum título vinculado ao cliente
2. O Sistema emite a mensagem “Cliente com histórico no sistema. Não é possível realizar a exclusão.”
3. Retorna ao Fluxo Principal.

**E2.5 – Campos obrigatórios**

4. O Sistema apresenta mensagem “Campos com \* de preenchimento obrigatório”.
5. O Sistema destaca os campos não preenchidos.
6. Retorna ao Fluxo Principal

**Regras de Negócio**

Ver documento “Regras de Negócio”.

**Cenários****CN2.1 – Cadastro de Pessoa Física**

Selecionar um CPF válido e preencher os campos para o cadastro.  
Clicar no botão *Incluir*.

**CN2.2 – Cadastro de Pessoa Jurídica**

Selecionar um CNPJ válido e preencher os campos para o cadastro.  
Clicar no botão *Incluir*.

**CN2.3 – Alterando Cadastro**

Clicar no botão *Pesquisar*.  
Pesquisar um dos cadastros inseridos no CN2.1 ou CN.22.  
Alterar qualquer um dos dados do cadastro.  
Clicar no botão *Alterar*.



## CN2.4 – Configurando Contrato

Clicar no botão *Pesquisar*.

Pesquisar cadastro CN2.

Clicar no botão *Contrato de Fomento*

Configurar o contrato.

## CN2.5 – Excluindo Cadastro

Clicar no botão *Pesquisar*.

Pesquisar um dos cadastros inseridos no CN2.1 ou CN2.2.

Alterar qualquer um dos dados do cadastro.



Clicar no botão *Excluir*.

## Data View

### DV2.1 – Tela para cadastro de Cedentes e Sacados

CADASTRO DE CEDENTES E SACADOS			
(Campos marcados com Asterisco são de preenchimento obrigatório)			
Código:	<input type="text"/>		
* CPF/CNPJ:	<input type="text"/>	* Tipo do Cadastro:	SELECIONE TIPO DE CADASTRO ▼
* Nome:	<input type="text"/>		
Nome Fantasia:	<input type="text"/>		
RG/IE:	<input type="text"/>	Data de Nascimento:	<input type="text"/>
Estado Civil:	SELECIONE ESTADO CIVIL ▼	Nacionalidade:	<input type="text"/>
Nome do Pai:	<input type="text"/>		
Nome do Mãe:	<input type="text"/>		
Endereço:	<input type="text"/>		
Número:	<input type="text"/>	Complemento:	<input type="text"/>
Bairro:	<input type="text"/>	CEP:	<input type="text"/>
Cidade/Estado:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Telefone:	<input type="text"/>	Celular:	<input type="text"/>
e-mail:	<input type="text"/>		
Método Cálculo:	SELECIONE MÉTODO ▼	Fator de Compra:	<input type="text"/>
Ad Valorem:	<input type="text"/>	Tarifa Título:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Contrato de Fomento"/>			
<input type="button" value="Incluir"/> <input type="button" value="Alterar"/> <input type="button" value="Excluir"/> <input type="button" value="Pesquisar"/> <input type="button" value="Fechar"/>			

### DV2.2 – Tela de pesquisa de Cedentes e Sacados

PESQUISA CEDENTES E SACADOS				
Pesquisar por:	<input type="text" value="SILVA"/>			
Ordenar por:	NOME ▼	<input type="button" value="Pesquisar"/>		
Página 1 de 1 : (Total de 2 registros)				
Selecionar	Código	Documento	Nome	Tipo Cadastro
	9	719.356.137-58	BELTRANO DA SILVA	SACADO
	10	572.685.238-90	CICLANO DA SILVA	SACADO
Página 1 de 1 : (Total de 2 registros)				
<input type="button" value="Cancelar"/>				

## UC003 – Manter Borderô de Operação

### Descrição

Este caso de uso serve para demonstrar como será feito as operações no sistema: inclusão, exclusão, alterações, liberação e estorno dessas operações.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Usuário estar logado no sistema
2. O usuário possuir permissão para acessar a opções de Operações no sistema.

### Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter salvo os dados da operação na base de dados.
2. Ter salvo os dados dos títulos na base de dados.

### Ator Primário

Operador, Gerente

### Fluxo de Eventos Principal

1. O Sistema apresenta a tela de Operações. (DV3.1)
2. O Sistema apresenta status da operação com “Simulada”. (R28)
3. O Sistema apresenta a tela com os campos em branco.
4. O Usuário entra com o código do cliente. (A3.1)(A3.4)(A3.5) (E3.1)
5. O Sistema verifica se o cedente possui contrato de fomento. (E3.3).
6. O Sistema verifica a validade do contrato de fomento. (E3.4)
7. O Sistema preenche os campos com os valores configurados. (R29)
8. O Usuário entra com os dados dos títulos a serem fomentados. (A3.7) (R32)
9. Sistema verifica se título já foi operado para o mesmo cedente anteriormente. (E3.11)
10. O Usuário confirma o cadastro do título. (A3.5) (E3.5)(E3.6)
11. O Sistema preenche os campos calculados do título. (R37)
12. O Sistema atualiza os dados estatísticos da operação (R40)
13. O Usuário clica no botão “LIBERAR OPERAÇÃO”. (A3.2)(A3.3)
14. O Sistema apresenta a tela de liberação de pagamento. (DV3.3)
15. O Usuário entra com as informações do pagamento da operação. (A3.5) (R21)(R51)
16. O Usuário confirma a liberação do pagamento da operação. (A3.5)
17. O Sistema salva os dados do borderô no banco de dados.
18. O Sistema lança no conta-corrente os dados da operação. (R53)
19. O Sistema salva os dados do Título no banco de dados.
20. O Sistema lança no fluxo de caixa os títulos em aberto. (R52)
21. O Sistema altera o status da operação para “Liberada”. (R28)
22. O Caso de Uso é encerrado.

## Fluxos Alternativos

### A3.1 – O Usuário clica no botão “BUSCAR”.

1. O Sistema apresenta a tela de Pesquisa. (DV3.2)
2. O Sistema preenche alguns dados na tela. (R26)
3. O Usuário seleciona o tipo de dado que está pesquisando. (R26)
4. O Usuário seleciona o tipo de dado que deseja ser ordenado de maneira crescente. (R27)
5. O Usuário preenche o campo com a informação a ser pesquisada.
6. O Sistema busca todos as opções possíveis. (E3.2)
7. O Sistema lista as opções encontradas no campo “Registros Localizados”.
8. O Usuário seleciona a opção escolhida.
9. O Usuário clica no botão OK. (A3.5)
10. O Sistema verifica se o cedente possui contrato de fomento. (E3.3).
11. O Sistema verifica a validade do contrato de fomento. (E3.4)
12. O Sistema preenche o campo “Código do Cedente”, com o código selecionado.
13. O Sistema retorna para a tela de Operações. (DV3.1)

### A3.2 – O Usuário clica no botão “FECHAR OPERAÇÃO”.

1. O Sistema salva os dados da operação.
2. O Caso de Uso é finalizado.

### A3.3 – O Usuário clica no botão “EXCLUIR OPERAÇÃO”

1. O Sistema exclui todos os dados da operação da base de dados. (E3.8)
2. O Sistema limpa os campos de dados
3. O Caso de Uso é Reiniciado.

### A3.4 – O Usuário digita o número da operação.

1. O Sistema verifica se já existe essa operação. (E3.7)
2. O Sistema busca os dados da operação.
3. O Sistema apresenta na tela os dados da operação.
4. Retorna ao fluxo principal. (A3.6)

### A3.5 – Usuário clica no botão “CANCELAR”.

1. O Sistema cancela as ações.
2. O Sistema retorna para o fluxo principal.

### A3.6 – Usuário clica no botão “ESTORNAR OPERAÇÃO”.

1. O Sistema exclui do fluxo de caixa os títulos da operação. (E3.9)(E3.10)
2. O Sistema exclui do conta corrente as informações lançadas da liberação da operação.
3. O Sistema altera o status da operação para “Simulado”. (R34)
4. Retorna ao Fluxo Principal.

## Fluxos de Exceção

### E3.1 – Cliente não cadastrado no sistema.

1. O Sistema não localiza o cliente.
2. O Sistema apresenta a tela de Alertas, com a mensagem “Cliente não localizado”. (DV3.2)
3. Retorna ao Fluxo Principal.

### E3.2 – Nenhum dado encontrado.

1. O Sistema apresenta no campo “Registros Localizados” a mensagem “Nenhum registro localizado”.

**E3.3 – Cedente não possui contrato de fomento.**

1. O Sistema apresenta o alerta “Cliente não possui contrato de fomento”
2. O Usuário clica no botão “Cadastro”. (**A3.5**)
3. O UC002-Manter Cadastro de Cedentes e Sacados é ativado.

**E3.4 – Contrato de fomento vencido.**

1. O Sistema verifica a data de validade do contrato com a data atual.
2. O Sistema apresenta o alerta “Contrato de fomento vencido”.
3. O Usuário clica no botão “Contrato”. (**A3.5**)
4. O UC020-Manter Contrato de Fomento é ativado.

**E3.5 - Título com data inferior a data da operação**

1. O Sistema verifica a data do título com a data da operação
2. O Sistema apresenta o alerta “Título com data anterior a data atual.”
3. O Usuário clica em OK.
4. O Sistema destaca o campo “Data de Vencimento”.

**E3.6 – Prazo muito longo para o título.**

1. O Sistema calcula o valor do deságio
2. O Sistema apresenta o alerta “Prazo muito longo para o título – Valor do Deságio supera o valor do título”.
3. O Sistema destaca o campo “Data de Vencimento”.

**E3.7 – Número da operação não encontrado.**

1. O Sistema não encontra o número da operação.
2. O Sistema apresenta o alerta “Operação não encontrada”.
3. Reinicia o Caso de Uso.

**E3.8 – Operação liberada.**

1. O Sistema verifica que a operação está liberada.
2. O Sistema apresenta mensagem “Operação já liberada na data DD/MM/AAAA”.
3. Retorna ao fluxo principal.

**E3.9 – Títulos liquidados.**

1. O Sistema verifica se os títulos estão todos em aberto no sistema.
2. O Sistema apresenta a mensagem “Existe títulos liquidados”.
3. O Sistema cancela o Estorno da Operação.
4. Retorna ao Fluxo Principal

**E3.10 – Títulos em Cobrança Bancária.**

1. O Sistema verifica se os títulos estão em cobrança bancária.
2. O Sistema apresenta mensagem “Existe títulos em cobrança bancária.”
3. O Sistema cancela o Estorno da Operação.
4. Retorna ao Fluxo Principal.

**E3.11 – Título já comprado em outra operação**

1. O Sistema verifica se o título já foi comprado anteriormente em outra operação.
2. O Sistema apresenta mensagem “Título já comprado em outra operação”.
3. Retorna ao Fluxo Principal.

**Regras de Negócio**

Ver documento “Regras de Negócio”.

## Cenários

### CN3.1 – Criando uma Operação de Fomento

Clicar no botão **Buscar** e selecionar um dos cedentes Cadastrados  
 Alterar ou manter os dados básicos que o sistema preencher.  
 Entrar com os dados do título e clicar no botão *Salvar Título*.  
 Verificar inclusão do títulos na lista abaixo e atualização dos dados em *Estatísticas da Operação*.  
 Clicar em *Liberar Operação*.

### CN3.2 – Estornar uma Operação de Fomento

Digite um número de operação no campo *Número do Borderô*, já cadastrada no sistema.  
 Clicar no botão *Estornar Operação*.

### CN3.3 – Excluir uma Operação de Fomento

Digite um número de operação no campo *Número do Borderô*, já cadastrada no sistema.  
 Clicar no botão *Estornar Operação*.  
 Clicar no botão *Excluir Operação*.

## Data View




### DV3.1 – Tela de Cadastro de Operação

BORDERÔ DE OPERAÇÕES																													
(Campos marcados com Astenisco são de preenchimento obrigatório)																													
Status:	ABERTO	Código do Cedente:		Buscar	Data Borderô:	30/05/2011	Forma de Cálculo:	MISTO																					
Número do Borderô	0																												
Fator de Operação	5.66																												
Ad Valorem:	1.5																												
Tarifa Títulos:	2.35																												
					<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Estatísticas da Operação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor da Operação:</td> <td>0.00</td> <td>Valor Total da Operação:</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Valor do Ad Valorem:</td> <td>0.00</td> <td>Prazo Médio:</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Quantidade Títulos:</td> <td>0</td> <td>Valor Médio Títulos:</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>					Estatísticas da Operação				Valor da Operação:	0.00	Valor Total da Operação:	0.00	Valor do Ad Valorem:	0.00	Prazo Médio:	0.00	Quantidade Títulos:	0	Valor Médio Títulos:	0.00				
Estatísticas da Operação																													
Valor da Operação:	0.00	Valor Total da Operação:	0.00																										
Valor do Ad Valorem:	0.00	Prazo Médio:	0.00																										
Quantidade Títulos:	0	Valor Médio Títulos:	0.00																										
Data Vencimento:	30/05/2011	Valor Título:	0.00	Número Documento:																									
Tipo Documento:	DM	Código Sacado:		CMC7:																									
Data Desconto:	30/05/2011	Valor Desconto:	0.00	% Desconto:	0.00	<input type="checkbox"/> Comprado?																							
<input type="button" value="Salvar Título"/>																													
<div> <div>Página 1 de 1</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Selecionar</th> <th>Data Vencimento</th> <th>Valor Título</th> <th>Documento</th> <th>CMC7</th> <th>Código Sacado</th> <th>Data Desconto</th> <th>Valor Desconto</th> <th>% Desconto</th> <th>Comprado?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="10">Página 1 de 1</td> </tr> </tbody> </table> <div> <input type="button" value="Liberar Operação"/> <input type="button" value="Estornar Operação"/> <input type="button" value="Excluir Operação"/> <input type="button" value="Cancelar"/> </div> </div>										Selecionar	Data Vencimento	Valor Título	Documento	CMC7	Código Sacado	Data Desconto	Valor Desconto	% Desconto	Comprado?	Página 1 de 1									
Selecionar	Data Vencimento	Valor Título	Documento	CMC7	Código Sacado	Data Desconto	Valor Desconto	% Desconto	Comprado?																				
Página 1 de 1																													

### DV3.2 – Tela de Pesquisa

PESQUISA CEDENTE			
Pesquisar por:	SONY		
Ordenar por:	NOME DO CEDENTE		<input type="button" value="Pesquisar"/>
Página 1 de 1 : (Total de 1 registros)			
Selecionar	Código Documento	Nome	Tipo Cadastro
	18	57.482.962/0001-41 SONY ERICKSON LTDA	CEDENTE
Página 1 de 1 : (Total de 1 registros)			
<input type="button" value="Cancelar"/>			

**DV3.3 – Tela de Liberação de Pagamento**

LIBERAÇÃO DE PAGAMENTO DE OPERAÇÃO		
Valor Pagamento:	<input type="text"/>	Forma Pagamento: <input type="text" value="Cheque"/> 
		
Página 1 de 1		
<b>Excluir</b>	<b>Valor Pagamento</b>	<b>Forma Pagamento</b>
Página 1 de 1		
		

## UC004 – Manter Fluxo de Caixa

### Descrição

Este caso de uso serve para demonstrar como é realizado o lançamento e o controle dos dados dentro do Fluxo de Caixa do sistema.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O usuário possuir permissão para acessar o controle de Fluxo de Caixa no sistema.

### Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter o Fluxo de Caixa do sistema atualizado com as alterações executadas pelo usuário.

### Ator Primário

Operador, Gerente

### Fluxo de Eventos Principal

1. O Sistema apresenta a tela de Fluxo de Caixa. (DV4.1)
2. O Sistema preenche alguns campos da tela. (R53)
3. O Usuário clica no botão “LOCALIZAR”. (A4.1)(A4.2)
4. O Sistema apresenta a tela de Localizar Títulos. (DV4.2)
5. O Sistema preenche alguns campos dessa tela. (R54)
6. O Usuário preenche os campos para pesquisa do(s) registro(s). (A4.1)(A4.2)(A4.3) (R55)
7. O Sistema efetua a busca dos títulos de acordo com as regras de pesquisa impostas pelo Usuário.
8. O Sistema apresenta no grid “Lançamentos” os registros encontrados.(E4.8)
9. O Usuário seleciona o registro desejado.
10. Sistema habilita os demais botões. (R56)
11. O Usuário clica no botão “LIQUIDAR”. (A4.1)(A4.2)(A4.3)(A4.4)(A4.5)
12. O Sistema apresenta a tela de Liquidação. (DV4.3)
13. O Sistema preenche alguns campos dessa tela. (R59)
14. O Usuário seleciona a conta onde será liquidado o título e o valor pago. (R60)
15. O Usuário clica no botão “LIQUIDAR”. (A4.11) (E4.5)
16. O Sistema efetua os lançamentos da liquidação do título no conta corrente.
17. O Sistema preenche os campos referentes a liquidação do título no Fluxo de Caixa.
18. O Caso de Uso é encerrado.

### Fluxos Alternativos

#### A4.1 – O Usuário preenche dados do lançamento

1. O Usuário clica no botão “SALVAR”.
2. O Sistema salva os dados.
3. O Sistema apresenta o título no grid “Lançamento” junto com os demais lançamentos da data de vencimento do título.
4. O Caso de Uso é encerrado.

#### A4.2 – O Usuário clica no botão “FECHAR”

1. O Sistema cancela as alterações que não foram salvas.
2. O Caso de Uso é encerrado.

**A4.3 – O Usuário clica no botão “EXCLUIR”**

1. O Sistema exibe a mensagem “Deseja realmente excluir o lançamento?”.
2. O Usuário clica no botão “SIM”.
3. O Sistema exclui o registro do título no fluxo de caixa.
4. O Sistema atualiza o grid “Lançamentos”
5. O Caso de Uso é encerrado.

**A4.4 – O Usuário clica no botão “ESTORNAR”**

1. O Sistema exibe a mensagem “Deseja estornar o título no sistema”.
2. O Usuário clica no botão “SIM”.
3. O Sistema exclui os lançamentos feito no Conta Corrente.
4. O Sistema altera o título no Fluxo de Caixa para Aberto.
5. O Sistema atualiza o grid “Lançamentos”.
6. Retorna ao Fluxo Principal.

**A4.5 – O Usuário clica no botão “ALTERAR VENCIMENTO”**

1. O Sistema apresenta a tela Altera Vencimento.
2. O Sistema preenche alguns campos dessa tela. **(R57)**
3. O Usuário entra com a nova data de vencimento e fatores.
4. O Sistema calcula e apresenta o valor dos encargos a serem cobrados. **(E4.6)**  
**(R58)**
5. O Usuário clica no botão “ALTERAR”.
6. O Sistema efetua a alteração do vencimento do título.
7. O Sistema efetua o lançamento dos Encargos cobrados na mesma data de vencimento do título.
8. O Caso de Uso é encerrado.

**Fluxos de Exceção****E4.1 – Data inicial é maior que a Data Final**

1. O Sistema verifica que a Data inicial possui valor maior que a Data Final na pesquisa
2. O Sistema apresenta mensagem “Data Inicial não pode ser superior a Data final”
3. O Sistema destaca o campo “Data de”.
4. Retorna ao Fluxo Principal.

**E4.2 – Valor do Borderô inicial maior que Borderô final**

1. O Sistema verifica que o Borderô inicial possui valor maior que o Borderô Final na pesquisa
2. O Sistema apresenta mensagem “Borderô Inicial não pode ser superior a Borderô final”
3. O Sistema destaca o campo “Borderô de”.
4. Retorna ao Fluxo Principal.

**E4.3 – Valor do Valores inicial maior que Valores final**

1. O Sistema verifica que o Valores inicial possui valor maior que o Valores Final na pesquisa
2. O Sistema apresenta mensagem “Valores Inicial não pode ser superior a Valores final”
3. O Sistema destaca o campo “Valores de”.
4. Retorna ao Fluxo Principal.



**E4.4 – Campos obrigatórios.**

1. O Sistema verifica o preenchimento dos campos do novo registro.
2. O Sistema mostra a mensagem “Todos os campos são de preenchimento obrigatório, exceto Sacado”.
3. Retorna ao Fluxo Alternativo A4.1.

**E4.5 – Conta de Liquidação não selecionada.**

1. O Sistema verifica se conta de liquidação foi selecionada
2. O Sistema mostra a mensagem “Conta de Liquidação não foi selecionada”.
3. Retorna ao Fluxo Principal.

**E4.6 – Data de Alteração menor que data atual do sistema.**

1. O Sistema verifica a data de alteração do título
2. O Sistema mostra a mensagem “Data não pode ser inferior à data atual do sistema”.
3. Retorna ao Fluxo Alternativo A4.5.

**E4.7 – Novo valor do título maior que o valor atual**

1. O Sistema verifica o novo valor do título
2. O Sistema mostra a mensagem “Valor superior ao valor atual”.
3. O Sistema destaca o campo “Valor do Abatimento”.
4. Retorna ao Fluxo Alternativo A4.7.

**E4.8 – Nenhum título encontrado.**

1. O Sistema apresenta o grid “Lançamentos” em branco.
2. Retorna ao Fluxo Principal.

**Regras de Negócio**

Ver documento “Regras de Negócio”.

**Cenários****CN4.1 – Inserindo novo Fluxo de Caixa**

Entrar com o código e nome do *Cedente*.

Entrar com o código e nome do *Sacado* (Opcional).

Entrar com os demais valores (*Data Desconto* e *Valor Desconto* é opcional).

Clicar no botão *Salvar*.

**CN4.2 – Alterando novo Fluxo de Caixa**

Clicar no botão *Pesquisar*.

Entrar com os dados para pesquisa.

Selecionar um dos registros localizados.

Alterar os valores do fluxo selecionado.

Clicar no botão *Salvar*.

**CN4.3 – Alterando vencimento novo Fluxo de Caixa**

Clicar no botão *Pesquisar*.

Entrar com os dados para pesquisa.

Selecionar um dos registros localizados.

Clicar no ícone de *Alt. Venc.*

Inserir nova data em *Alterar Para* ou novo *Prazo*.

Inserir valores de *Despesa* e *Multa*.

Clicar no botão *Alterar*.

**CN4.4 – Liquidar fluxo**

Clicar no botão *Pesquisar*.  
 Entrar com os dados para pesquisa.  
 Selecionar um dos registros localizados.  
 Clicar no ícone de *Liquidar*.  
 Entrar com os dados para liquidação.  
 Clicar no botão *Pagar*.

**CN4.5 – Estornar fluxo**

Clicar no botão *Pesquisar*.  
 Entrar com os dados para pesquisa.  
 Selecionar o registro liquidado no CN4.4.  
 Clicar no ícone de *Estornar*.

**Data View****DV4.1 – Tela de Fluxo de Caixa**

FLUXO DE CAIXA											
		Vencimento:		22/05/2011							
Cedente:	<input type="text"/>	<input type="text"/>				<input type="button" value="Localizar"/>					
Sacado:	<input type="text"/>	<input type="text"/>				<input type="button" value="Salvar"/>					
Documento:	<input type="text"/>	Data Desconto:	<input type="text"/>			<input type="button" value="Fechar"/>					
Valor:	<input type="text"/>	Valor Desconto:	<input type="text"/>								
Página 1 de 1 : (Total de 1 registros)											
<input type="checkbox"/>	Excluir	Vencimento	Alt. Venc.	Documento	Cedente	Valor	Data Desconto	Valor Desconto	Aberto?	Liquidar	Estornar
<input checked="" type="checkbox"/>		2011-05-22		123457	11	123.45	2011-05-22	0.0	N		
Página 1 de 1 : (Total de 1 registros)											

**DV4.2 – Tela Localizar Títulos**

PESQUISA DE TITULOS FLUXO DE CAIXA					
Pesquisar por:	<input type="text" value="11"/>				
Ordenar por:	<input type="text" value="CÓDIGO CEDENTE"/>	<input type="button" value="Pesquisar"/>			
Página 1 de 1 : (Total de 4 registros)					
<input type="checkbox"/>	Selecionar	Vencimento	Documento	Valor Documento	Cod. Cedente
		2011-05-23	123457	123.45	11
		2011-05-22	123457	16.17	11
		2011-06-22	121212	350.0	11
		2011-05-22	121212	36.25	11
Página 1 de 1 : (Total de 4 registros)					
<input type="button" value="Cancelar"/>					

**DV4.3 – Tela de Liquidação**

LIQUIDAR TÍTULO		
Cedente:	11	BANCO DO BRASILIANO
Sacado:		
Valor Título:	123.45	
Valor Pago:	123.45	
Tarifa Instrução Bancária:		
Tarifa Pagamento Parcial:		
Desconto Concedido:		
Valor Pagamento:		
<input type="button" value="Pagar"/>		<input type="button" value="Fechar"/>

**DV4.4 – Tela de Alterar Vencimento**

ALTERAÇÃO DE VENCIMENTO			
Cedente:	11	BANCO DO BRASILIANO	
Sacado:			
Vencimento:	22/05/2011	Alterar Para:	22/05/2011
		Prazo(dd):	0
Valor Título:	1500.0		
Despesa:	10.0	<input type="button" value="Alterar"/>	
Multa %:	5.0	<input type="button" value="Fechar"/>	

## UC005 – Manter Contrato de Fomento

### Descrição

Este caso de uso serve para demonstrar como o usuário pode efetuar, confirmar e controlar o contrato de fomento com o cedente.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O usuário possuir permissão de acesso ao sistema.
2. O cadastro realizado for do tipo Cedente.

### Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. De estar com o contrato ativo para o cedente iniciar o fomento.
2. Permitir ao sistema controlar a carteira do cliente com os limites impostos pelo contato.

### Ator Primário

Operador, Gerente

### Fluxo de Eventos Principal

1. O Sistema apresenta a tela de Contrato de Fomento (**DV5.1**)
2. O Sistema apresenta na tela apenas o botão “EMITIR” e “VOLTAR”. (**E5.1**) (**R61**)
3. O Sistema preenche alguns campos da tela (**R62**)
4. O Usuário entra com os dados do Contrato.
5. O Usuário clica no botão “EMITIR”. (**A5.1**)
6. O Sistema salva os dados na base de dados.
7. O Sistema imprime em tela o Contrato de Fomento. (**R63**)
8. O Usuário fecha o contrato de fomento.
9. O Caso de Uso é encerrado.

### Fluxos Alternativos

**A5.1** – O Usuário clica no botão “VOLTAR”.

1. O Sistema cancela as ações não salvas
2. O Caso de Uso é encerrado.

**A5.2** – O Usuário clica no botão “>>”

1. O Sistema incrementa o número da sequência em 1 e limpa os campos Data de Emissão e Assinatura.
2. O Usuário entra com os novos dados no sistema.
3. O Usuário clica no botão “EMITIR”.
4. Retorna ao Fluxo Principal.

### Fluxos de Exceção

**E5.1** – Cadastro já possui contrato de fomento

1. O Sistema mostra todos os campos e botões da tela
2. O Sistema apresenta os dados do contrato de Fomento
3. Retorna ao Fluxo Principal

### Regras de Negócio

Ver documento “Regras de Negócio”.

### Cenários

#### CN5.1 – Emitindo contrato de fomento

Entrar com os dados *Data de Assinatura*, *Fator de Operação*, *Crédito* e *Limite de Crédito*.

Clicar no botão *Emitir*.

**CN5.2 - Renovando contrato de fomento**

Clicar no botão >>

Clicar no botão *Emitir*.

**Data View****DV5.1 – Tela do Contrato de Fomento.**

EMISSÃO DE CONTRATO DE FOMENTO			
Cedente: -			
Número Contrato:	<input type="text"/>	Sequência:	<input type="button" value=""/> >>>
Data Emissão:	<input type="text"/>	Data Assinatura:	<input type="text"/>
Fator Operação:	<input type="text"/>		
Crédito:	<input type="text"/>	Limite Crédito:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Emitir"/>		<input type="button" value="Fechar"/>	

## UC006 – Manter Configuração do Sistema

**Descrição**

Este caso de uso serve para efetuar os cadastros dos valores de tarifas e taxas padrões que serão cobradas no sistema.

**Pré-condições**

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O Usuário ter permissão de acesso as Configurações do Sistema

**Pós-condições**

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Deve de estar com os valores de tarifas e taxas padrões salvas na base de dados.

**Ator Primário**

Gerente

**Fluxo de Eventos Principal**

1. O Sistema apresenta a tela de Configurações Padrão do Sistema. **(DV6.1)**
2. O Sistema preenche os campos da tela de Configurações Padrão do Sistema. **(R64)**
3. O Gerente entra com os novos valores.
4. O Gerente clica no botão FECHAR. **(A6.1)**
5. O Sistema preenche os campos em branco com o valor '0,00'.
6. O Sistema salva os dados alterados na base de dados.
7. O Caso de Uso é encerrado.

**Fluxos Alternativos****A6.1 – Gerente clica no botão CANCELAR**

1. O Sistema cancela os dados alterados na tela
2. O Caso de Uso é encerrado.

**Fluxos de Exceção**

Não há exceções para esse caso de uso.

**Regras de Negócio**

Ver documento “Regras de Negócio”.

**Cenários****CN6.1 – Configurando Valores Padrão do Sistema**

Entrar com os valores que serão utilizados como padrão no sistema  
Clicar no botão *Alterar*.

**Data View****DV6.1 – Tela de Configurações Padrão do Sistema**

CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA			
Fator de Compra:	<input type="text" value="5.66"/>	Ad Valorem:	<input type="text" value="1.5"/>
Valor Mínimo:	<input type="text" value="100.0"/>	Valor Máximo:	<input type="text" value="2500.0"/>
Prazo Mínimo:	<input type="text" value="10"/>	Prazo Máximo:	<input type="text" value="90"/>
IOF a.a.	<input type="text" value="3.0"/>	IOF Adicional:	<input type="text" value="0.38"/>
Valor Alteração Vencimento:	<input type="text" value="5.0"/>	Multa Alteração Vencimento:	<input type="text" value="10.0"/>
ISS:	<input type="text" value="5.0"/>	Tarifa Título:	<input type="text" value="2.35"/>
Forma Cálculo:	<input type="text" value="MISTO"/>		
<div> <input type="button" value="Alterar"/> <input type="button" value="Fechar"/> </div>			

## UC007 – Logar no Sistema

### Descrição

Este caso de uso serve para demonstrar como é realizado o acesso ao sistema.

### Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O Usuário já possuir login e senha de acesso ao sistema.

### Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. De apresentar a tela inicial do Sistema

### Ator Primário

Operador, Gerente, Cedente e Sacado

### Fluxo de Eventos Principal

1. O Sistema exibe a tela de login. (**DV7.1**)
2. O Usuário entre com os dados de login, senha, pergunta e resposta.
3. O Usuário clica no botão OK. (**A7.1**) (**R69**)
4. O Sistema verifica os dados do login. (**E7.1**)(**E7.2**)(**E7.3**)
5. O Sistema adiciona a sessão os dados do usuário.
6. O Sistema exibe a tela inicial. (**DV7.2**)

### Fluxos Alternativos

#### A7.1 – Usuário clica no botão CANCELAR

- O Sistema fecha a tela de login.

### Fluxos de Exceção

#### E7.1 - Senha ou Login inválidos

1. O Sistema exibe mensagem “Senha ou Login inválidos”.
2. Retorna ao Fluxo Principal

#### E7.2 – Login Bloqueado

1. O Sistema exibe mensagem “Login bloqueado. Entre em contato com o Administrador.”
2. Retorna ao Fluxo Principal.

#### E7.3 – Pergunta ou Resposta inválido

1. O Sistema exibe mensagem “Pergunta ou Senha inválidos”.
2. Retorna ao Fluxo Principal.

### Regras de Negócio

Ver documento “Regras de Negócio”.

### Cenários

#### CN7.1 – Efetuando login no sistema

Entrar com os dados:

*Login:* testelogin

*Password:* teste1234

*Pergunta:* teste login?

*Resposta:* teste

Clicar no botão

#### CN7.1 – Efetuando login inválido

Entrar com os dados:

*Login:* testelogin

*Password:* teste12

*Pergunta:* teste login?

*Resposta:* teste

Clicar no botão

**Data View****DV7.1 – Tela de login**

**GFM - GESTÃO DE FOMENTO  
MERCANTIL**

Versão 1.0  
(Beta)

---

Login:

Password:

\* Pergunta:

\* Resposta:

\* Todos os campos são de preenchimento obrigatório

---

Sistema desenvolvido para conclusão do curso de Pós-Graduação Especialização em Engenharia de Software  
Universidade Federal do Paraná - UFPR  
Aluno: Joel Luis de Oliveira Coelho / Orientador: Prof. Msc Jaime Wojciechowski

**DV7.2 – Tela Inicial do Sistema**

**GFM - GESTÃO DE FOMENTO MERCANTIL**

Versão 1.0  
(Beta)

---

Configuração Sistema

Contas Usuário

Cedentes/Sacados

Borderô Operações

Fluxo de Caixa

Sair

---

Sistema desenvolvido para conclusão do curso de Pós-Graduação Especialização em Engenharia de Software  
Universidade Federal do Paraná - UFPR  
Aluno: Joel Luis de Oliveira Coelho / Orientador: Prof. Msc Jaime Wojciechowski



**APÊNDICE VI – REGRAS DE NEGÓCIO**

## Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
13/07/2009	1.0	Início	Joel Coelho
17/07/2009	1.1	Regras do Caso de Uso Negocial	Joel Coelho
28/03/2010	1.2	Regras dos principais Casos de Uso Sistêmico	Joel Coelho
15/05/2010	1.3	Regras dos demais Casos de Uso Sistêmico	Joel Coelho
01/02/2011	1.4	Correção Regras de Negócio	Joel Coelho
10/04/2011	1.5	Correção Regras de Negócio	Joel Coelho

## 1 INTRODUÇÃO

O documento Regras de Negócios contém todas regras existentes nas funções do programa GFM, limitando e informando as restrições, limites e desempenho existentes sobre cada funcionalidade existente no sistema.

### 1.1 Finalidade

Centralizar a busca das regras de negócios das funções do sistema e evitar a ocorrência de duplicidade de informações em regras que ocorram em duas ou mais funções. Auxiliando o desenvolvedor a não causar erros de interpretação de regras ambíguas no sistema.

### 1.2 Escopo

O documento Regras de Negócios está associado ao projeto do software GFM – Gestão de Fomento Mercantil, demonstrando as restrições, limites e desempenho existentes dentro de cada função especificada nos documentos listados no item 1.3. Todas as regras de negócio estarão listadas na item “2. Definição”, sendo cada regra de negócio um sub-item deste. A regras de negócio listadas estarão ordenada na medida em que forem analisadas e necessárias dentro dos demais documentos produzidos.

### 1.4 Referências

Esse documento vai servir de referência aos seguintes documentos:

- Especificação de Casos de Uso de Negócio
- Especificação de Casos de Uso do Sistema

### 1.5 VISÃO GERAL

A Regras de Negócios serão listadas da seguinte forma: primeira letra será sempre **R** precedida de um algarismo numérico, tendo início no valor 1. Portanto, a primeira regra de negócio será R1, a segunda R2 e assim sucessivamente.

## 2 DEFINIÇÕES

### R1 – Negociação de Títulos

O Operador de uma factoring, entra em contato com empresas para ofertar os serviços de compra de títulos. O contato é feito por telefone ou por visita a empresa, onde são negociados: o limite de crédito, recompras de títulos e despesas, tarifas, fator de ajuste, valor do serviço, valor mínimo e máximo dos títulos, prazo mínimo e máximo dos títulos, permissão para colocar títulos em cartório e protesto, entre outros.

## R2 – Formalizando Negociação

A Factoring e o Cedente formalizam as negociação através da impressão e assinatura, em um número de mínimo de duas vias, do Contrato de Fomento Mercantil, podendo ser padronizado pela Factoring ou contrato padrão da ANFAC.

## R3 – Título encaminhados para Negociação

O Cedente somente negociará com a factoring títulos a vencer, isto é, com data de vencimento superior ao prazo mínimo e inferior ao prazo máximo (podendo haver exceções) estipulados pelo contrato, além de encaminhar para a factoring os documentos referentes a esses títulos, como por exemplo: Notas Fiscais e Duplicatas.

## R4 – Digitação de Títulos

O Operador da Factoring irá digitar ou anotar os principais dados do títulos para formalizar a operação, sendo eles: data da operação, data de vencimento, valor bruto do título, prazo (data vencimento – data operação), float, prazo total (prazo + float), número do documento, data limite para concessão de desconto (se houver), valor do desconto (se houver), CPF/CNPJ do sacado e nome do sacado, valor de face (valor bruto – valor do desconto).

## R5 – Cadastrando Sacados

O Operador deverá realizar o cadastro dos Sacados para poder recuperar informações necessárias para realização da operação de fomento. Os dados principais e mais importantes a serem anotados são: CPF/CNPJ, nome/nome fantasia, endereço completo (logradouro, endereço, número, complemento, CEP, bairro, cidade, estado), telefone, endereço de cobrança completo se houver (logradouro, endereço, número, complemento, CEP, bairro, cidade, estado).

As informações a seguir são opcionais: nome contato, celular, fax, e-mail, site, RG/IE, Naturalidade, Nacionalidade, filiação, estado civil, nome do cônjuge, CPF cônjuge.

## R6 – Validação de CPF/CNPJ

Todo o cadastro de clientes deverá constar o CPF (Cadastro de Pessoa Física) para cliente Pessoa Física ou o CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica) para o cliente Pessoa Jurídica válidos.

### Validando CPF

Um número de CPF possui normalmente 11 dígitos, e o que define se o CPF é válido são seus últimos dois dígitos, conhecidos como "dígitos verificadores" e que

são obtidos (calculados) através do algoritmo explicado abaixo. Em outras palavras, a rotina demonstrada não garante que um determinado número de CPF exista e realmente pertença a uma pessoa, mas sim, garante que de acordo com as especificações do Ministério da Fazenda, os números estão em uma ordem, matematicamente, correta.

Dessa forma, para saber se um número de CPF, por exemplo, 123.456.789-09, é válido, precisamos isolar os primeiros nove dígitos do CPF (123.456.789), calcular os dígitos verificadores, e compará-los com aos dígitos verificadores informados originalmente. Se forem iguais, o CPF é considerado válido, caso contrário, o CPF é considerado inválido, novamente, de acordo com as regras do Ministério da Fazenda.

A validação do CPF resume-se em calcular o primeiro dígito verificador a partir dos 9 (nove) primeiros dígitos do CPF, e em seguida, calcular o segundo dígito verificador a partir dos 9 (nove) primeiros dígitos do CPF mais o primeiro dígito, obtido no passo inicial.

Vamos fazer a validação de um número de CPF de exemplo: **123.456.789-09**

O primeiro passo, é calcular o primeiro dígito verificador, e para isso, isolamos os primeiros 9 (nove) dígitos do CPF (123.456.789) e multiplicamos cada um dos números, da **direita para a esquerda** (de trás para frente), por números crescentes a partir do número 2 (dois), como no exemplo abaixo:

CPF: 123.456.789-09								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	9	8	7	6	5	4	3	2
10	18	24	28	30	30	28	24	18

Em seguida, efetuamos a soma de todos estes valores encontrados:  $10 + 18 + 24 + 28 + 30 + 30 + 28 + 24 + 18 = \mathbf{210}$ . Com este número em mãos, dividimos por **11** para obter o resto da divisão. Neste caso o resto da divisão de 210 por 11 é igual a **1**.

Após obter o resto da divisão precisamos apenas aplicar uma pequena regra para descobrir o primeiro dígito:

- Se o resto da divisão for menor que 2, então o dígito é igual a 0 (zero).
- Já se o resto da divisão for maior ou igual a 2, então o dígito é igual a **11** (onze) menos o resto da divisão ( $11 - \text{resto}$ ).

Aplicada a regra acima, chegamos ao nosso primeiro dígito verificador: **0 (zero)** (o resto da divisão é menor que 2, portanto o dígito é igual a 0 (zero)).

Com o primeiro dígito verificador calculado, partimos para o cálculo do segundo dígito verificador, repetindo o processo acima, mas incluindo o primeiro dígito verificador que acabamos de encontrar. Dessa forma, novamente vamos multiplicar cada um dos números, da **direita para a esquerda** (de trás para frente), por números crescentes a partir do número 2 (dois), como no exemplo abaixo:

CPF: 123.456.789-09									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
11	20	27	32	35	36	35	32	27	0

Novamente, efetuamos a soma de todos os valores encontrados:  $11 + 20 + 27 + 32 + 35 + 36 + 35 + 32 + 27 + 0 = \mathbf{255}$ . Com este número em mãos, dividimos por **11** para obter o resto da divisão. Neste caso o resto da divisão de 255 por 11 é igual a **2**.

Após obter o resto da divisão, precisamos aplicar a mesma regra que utilizamos para obter o primeiro dígito:

- Se o resto da divisão for menor que 2, então o dígito é igual a **0 (zero)**.
- Já se o resto da divisão for maior ou igual a 2, então o dígito é igual a **11 (onze) menos o resto da divisão (11 - resto)**.

Aplicada a regra acima, chegamos ao segundo dígito verificador: **9 (nove)** (o resto da divisão é maior que 2, portanto o dígito é igual a  $11 - 2 = 9$ ).

Após estes passos, já sabemos que os dígitos verificadores para o CPF 123.456.789 são **09** (zero e nove), por isso, para confirmar se o CPF informado pelo usuário é válido, basta comparar os dígitos verificadores calculados com os dígitos verificadores que o usuário informou. Se forem iguais, o CPF é válido, caso contrário, o CPF é considerado inválido.

#### Validando CNPJ

O número que compõe o CNPJ é composto por três segmentos de algarismos, sendo o primeiro o número da inscrição propriamente dito (I); o segundo (após a barra) o número de filiais (F), e o terceiro representados pelos últimos dois valores que são os dígitos verificadores (D).

I I . I I I I . I I I / F F F F – D D

Oficialmente, o cálculo do número do CNPJ prevê também a verificação do oitavo dígito, mas algumas empresas possuem números que ao serem validados segundo esse critério são considerados inválidos.

Por isso, o mais seguro é você fazer a validação dos dígitos verificadores, pois assim nenhum número será inválido e sua rotina está protegida da mesma forma, já que a regra é única e funciona com qualquer CNPJ válido.

Vamos mostrar o modo de cálculo de modo prático, para isso vamos adotar um número de CNPJ hipotético e calcularemos seus dígitos verificadores: 12.345.678/0001-95.

O primeiro passo, é calcular o primeiro dígito verificador, e para isso, isolamos os primeiros 12 (doze) dígitos do CNPJ (12.345.678/0001) e multiplicamos cada um dos números, da **direita para a esquerda** (de trás para frente), por números crescentes a partir do número 2 (dois) até o 9 (nove), quando chegar no 9, reinicia do 2 novamente, como no exemplo abaixo:

CNPJ: 12.345.678/0001-95											
1	2	3	4	5	6	7	8	0	0	0	1
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2
5	8	9	8	45	48	49	48	0	0	0	2

Em seguida, efetuamos a soma de todos estes valores encontrados:  $5 + 8 + 9 + 9 + 45 + 48 + 49 + 48 + 0 + 0 + 0 + 2 = 222$ . Com este número em mãos, dividimos por **11** para obter o resto da divisão. Neste caso o resto da divisão de 222 por 11 é igual a 2.

Após obter o resto da divisão precisamos apenas aplicar uma pequena regra para descobrir o primeiro dígito:

- Se o resto da divisão for menor que 2, então o dígito é igual a 0 (zero).
- Já se o resto da divisão for maior ou igual a 2, então o dígito é igual a **11 (onze) menos o resto da divisão (11 - resto)**.

Aplicada a regra acima, chegamos ao nosso primeiro dígito verificador: **9 (nove)** (o resto da divisão é igual a 2, portanto o dígito é igual a  $11 - 2 = 9$ ).

Com o primeiro dígito verificador calculado, partimos para o cálculo do segundo dígito verificador, repetindo o processo acima, mas incluindo o primeiro dígito verificador que acabamos de encontrar. Dessa forma, novamente vamos multiplicar cada um dos números, da **direita para a esquerda** (de trás para frente),

por números crescentes a partir do número 2 (dois) até o 9 (nove), quando chegar no 9, reinicia do 2 novamente, como no exemplo abaixo:

CNPJ: 12.345.678/0001-95												
1	2	3	4	5	6	7	8	0	0	0	1	9
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2
6	10	12	12	10	54	56	56	0	0	0	3	18

Novamente, efetuamos a soma de todos os valores encontrados:  $6 + 10 + 12 + 12 + 10 + 54 + 56 + 56 + 0 + 0 + 0 + 3 + 18 = 237$ . Com este número em mãos, dividimos por **11** para obter o resto da divisão. Neste caso o resto da divisão de 237 por 11 é igual a **6**.

Após obter o resto da divisão, precisamos aplicar a mesma regra que utilizamos para obter o primeiro dígito:

- Se o resto da divisão for menor que 2, então o dígito é igual a **0 (zero)**.
- Já se o resto da divisão for maior ou igual a 2, então o dígito é igual a **11 (onze) menos o resto da divisão (11 - resto)**.

Aplicada a regra acima, chegamos ao segundo dígito verificador: **5 (cinco)** (o resto da divisão é maior que 2, portanto o dígito é igual a  $11 - 6 = 5$ ).

Após estes passos, já sabemos que os dígitos verificadores para o CNPJ 12.345.678/0001 são 95 (nove e cinco), por isso, para confirmar se o CNPJ informado pelo usuário é válido, basta comparar os dígitos verificadores calculados com os dígitos verificadores que o usuário informou. Se forem iguais, o CNPJ é válido, caso contrário, o CNPJ é considerado inválido.

#### R7 – Documento Estrangeiro

Além da validação dos documentos nacionais (CPF e CNPJ), existe a possibilidade de um sacado ser estrangeiro e possuir documento que não pode ser validado pelos métodos demonstrados em R6. Nesse caso, o sistema deve de possuir uma opção onde possibilite a entrada de valores de documentos diferentes do CPF/CNPJ, somente para estrangeiros.

#### R8 – Consulta em órgãos de proteção ao crédito

O Operador, através do número do CPF/CNPJ fará a consulta em órgão de proteção ao crédito (SERASA por exemplo) sobre o risco de operar com o sacado ou cedente. Essa consulta pode ocasionar a recusa da compra do título do sacado que tiver seu nome “sujo na praça”.





Para um título de valor de R\$ 12.000,00 com vencimento em 35 dias (prazo + float) sendo cobrado um deságio de 5% a.m. o valor de Deságio cobrado seria de R\$ 700,00, utilizando o método de cálculo nominal.

#### Cálculo Efetivo

Melhor desempenho para títulos com menos de 30 dias no prazo

Como exemplo vou utilizar os seguintes dados:

Valor Documento (Vf): R\$ 12.000,00

Prazo – Prazo + Float (n): 26 dias

Fator (tx) = 5% a.m.

1 – Calcular o valor da taxa efetiva para o período selecionado

$$tx = ((100 / (100 - tx)) - 1) * 100$$

$$tx = ((100 / (100 - 5)) - 1) * 100$$

$$tx = ((100 / 95) - 1) * 100$$

$$tx = (1,0526315789473684210526315789474 - 1) * 100$$

$$tx = 0,052631578947368421052631578947368 * 100$$

$$tx = 5,2631578947368421052631578947$$

2 – Calcular o valor da taxa cobrada no período (y)

$$y = (1 + (tx / 100)) ^ (n / 30)$$

$$y = (1 + (5,2631578947368421052631578947 / 100)) ^ (26 / 30)$$

$$y = (1 + 0,052631578947368421052631578947) ^ (0,86666666666666666666666666666667)$$

$$y = (1,052631578947368421052631578947) ^ (0,86666666666666666666666666666667)$$

$$y = 1,0454570816241063514950775973744$$

3 – Divide o valor do título pelo cálculo encontrado (k)

$$k = vf / y$$

$$k = 12000 / 1,0454570816241063514950775973744$$

$$k = 11478,233024504582092419856745554$$

4 – Subtrai do valor do título o resultado encontrado para o valor do Deságio (D)

$$D = vf - k$$

$$D = 12000 - 11478,233024504582092419856745554$$

$$D = 521,76697549541790758014325444619$$

$$D = 521,77$$

Para um título de valor de R\$ 12.000,00 com vencimento em 26 dias (prazo + float) sendo cobrado um deságio de 5% a.m. o valor de Deságio cobrado seria de R\$ 521,77, utilizando o método de cálculo efetivo.

#### R10 – Cálculo do Ad Valorem

O Ad Valorem é cobrado sobre o Valor de Face do título.

#### R11 – Desconto de Tarifas

Poderá ser descontado do valor total da operação as seguintes tarifas: tarifa por título ou cheque e tarifa(s) esporádica(s).

#### R12 – Cálculo do IOF

O IOF é um imposto cobrado sobre as operações financeiras, sendo as operações de fomento uma operação financeira, ela não está isenta da cobrança desse imposto. Abaixo veremos como calcular o imposto sobre as operações de fomento.

##### No Borderô

O cálculo do IOF no Borderô é realizado sobre o valor líquido do título, sendo esse valor calculado da seguinte forma:

$$\text{Valor Líquido} = \text{Valor de Face} - \text{Deságio}$$

Após o cálculo do IOF sobre todos os títulos de uma operação, esses valores são somados para apresentar o valor total dos IOF cobrado.

Abaixo um exemplo de como calcular o IOF sobre um título. Dados:

Valor Líquido: R\$ 1.000,00

Prazo: 45 dias

Fator de Compra: 4 %

Diferencial: R\$ 60,00  $((\text{Fator}/30) * \text{prazo}) * \text{Valor de Face}$

Base de Cálculo: R\$ 940,00  $(\text{Valor de Face} - \text{Diferencial})$

IOF (normal) 0,0041% a.d. \* 45 = 0,123% \* R\$ 940,00 = R\$ 1,73

IOF (adicional) 0,38% x R\$ 940,00 = R\$ 3,57

TOTAL DO IOF RETIDO A SER RECOLHIDO: R\$ 5,30.

##### Na Alteração de Vencimento

O cálculo do IOF na Alteração de Vencimento é feito da seguinte forma:

##### Dados

Valor do Título: R\$ 370,26

Prazo: 612 dias

IOF (normal) 0,0041% a.d. \* 612 = 2,5092% \* 370,26 = 9,29

IOF (adicional) 0,38% \* 370,26 = 1,41

TOTAL DO IOF: R\$ 10,70

#### R13 – Verificar Saldo para Liberação

O Operador verificar se a Factoring possui saldo suficiente para efetuar o pagamento da operação ao Cedente. A verificação é feita sobre os saldos do caixa e dos bancos que a factoring trabalha.

#### R14 – Aditivos Contratuais

Para cada operação de fomento realizada é emitido um Aditivo Contratual, que servirá de contrato formalizando a venda dos títulos à Factoring. Nesse Aditivo deverá aparecer as seguintes informações: código do aditivo (número do contrato de fomento, número do aditivo, ano), dados do contratante (CNPJ, Nome, endereço), dados da contratada (CNPJ, nome, endereço), discriminação dos títulos da operação (vencimento, valor de face, valor líquido, número do documento, documento do sacado, nome do sacado, data limite do desconto e valor do desconto), dados da operação (valor de face da operação, deságio, ad valorem, tarifas, impostos, valor líquidos, recompras, retenção, valor pago), assinatura do contratante, assinatura do contratado.

O aditivo poderá conter texto indicando o compromisso assumido pelo cedente e factoring sobre a operação finalizada.

#### R15 – Retenção de valor

A Factoring pode reter, isto é, segurar qualquer montante do valor total a ser pago ao cedente, para ser repassado em data posterior. Esse valor poderá ou não ser acrescido de juros dependendo do prazo estipulado para a liberação do valor pela factoring.

#### R16 – Títulos à Vencer

É considerado título à vencer, qualquer título com data de vencimento igual ou superior a data atual.

#### R17 – Título em Atraso

É considerado título em atraso, qualquer título com data de vencimento anterior a data atual.

#### R18 – Instruções sobre os títulos

Quando o título pertence a factoring, é possível realizar as seguintes instruções: alteração de vencimento, abatimento, liquidação, envio a cartório, encaminhar a protesto, devolução, renegociação, recompra.

#### R19 – Contas a Pagar

É considerada contas a pagar, qualquer conta que esteja no nome da factoring.

#### R20 – Tarifas e Taxas utilizadas pela Factoring

Pode ser estipulado valores que serão cobrados do cedente de forma geral, que valerão somente se não existir algum valor personalizado ao cedente. Qualquer taxa ou tarifa que seja cobrada em operações ou instruções sobre os títulos.

#### R21 – Campos obrigatórios

Os campos marcados com asterisco são de preenchimento obrigatório, não podendo ficar em branco.

#### R22 – Código do cadastro de clientes e sacados

O código para o cadastro de cedentes e sacados será sequencial, iniciando em 1.

O Cadastro número 1 deverá ser o SACADO ÚNICO, que será utilizado para testes e simulação de operações.

O cadastro do SACADO ÚNICO deverá de ter os seguintes valores:

1. CÓDIGO = 1
2. CPF/CNPJ = 111.111.111-11
3. NOME = SACADO ÚNICO
4. TIPO DO CADASTRO = SACADO

#### R23 – Campos com dados Alfabéticos

Todos os campos com dados Alfabéticos deverão ser preenchidos em letras maiúsculas, evitando problemas com bases de dados “CASE SENSITIVE” na hora da localização do registro.

#### R24 – Tipo de Documento no Cadastro

Dependendo do tipo de pessoa que está sendo cadastrada (Pessoa Física ou Pessoa Jurídica) o sistema estará habilitando para o preenchimento os campos referente a esse tipo de pessoa.

Para Pessoa Física (cadastro de um CPF):

1. NOME
2. RG
3. DATA DE NASCIMENTO
4. ESTADO CIVIL

5. NACIONALIDADE
6. NATURALIDADE
7. CONJUGÊ
8. FILIAÇÃO
  - a. NOME DO PAI
  - b. NOME DA MÃE

Para Pessoa Jurídica (Cadastro de um CNPJ):

1. NOME
2. NOME FANTASIA
3. INSCRIÇÃO ESTADUAL
4. SÓCIOS

Documentos não nacionais (utilizado para cadastro de estrangeiros)

Ficará habilitado todos os campos do cadastro referente a Pessoa Física. Isso porque uma empresa de fomento mercantil somente pode operar com outras empresas nacionais.

Campos em comum para os dois tipos de documentos:

1. CÓDIGO
2. TIPO DO CADASTRO
3. LOGRADOURO
4. ENDEREÇO
5. NÚMERO
6. COMPLEMENTO
7. CEP
8. BAIRRO
9. CIDADE
10. ESTADO
11. TELEFONE
12. EMAIL

R25 – Tipo de Cadastro

Os tipos de cadastros que podem ser feitos no sistema são:

- Cedente
- Sacado
- Fiador

- Testemunha
- Sócio
- Representante
- Fornecedor

#### R26 – Preenchimento dos dados para pesquisa de cedentes e sacados

O Sistema deverá de preencher todos os “combos” que forem utilizados para selecionar o tipo de dados para pesquisa de cedentes e sacados. Esses “combos” devem de ser preenchidos com os seguintes valores:

- CÓDIGO
- DOCUMENTO
- NOME
- TIPO DE CADASTRO

#### R27 – Tipo de dados para ordenar a pesquisa de cedentes e sacados

Quando é selecionado a pesquisa para o cadastro de clientes e sacados, o usuário deve de escolher um dentre os seguintes campos para ordenar a pesquisa:

- CÓDIGO
- DOCUMENTO
- NOME
- TIPO DE CADASTRO

#### R28 – Status da Operação

Todas as operações possuirão status distintos para definir o ponto em que está o andamento. Esses status podem ser:

1. Simulado – Quando a operação está sendo digitada e analisada.
2. Liberada – Quando ocorreu a liberação do pagamento da operação ao cedente, efetivando a operação.
3. Rejeitada – Quando ocorreu problemas na operação e não será efetivada.

#### R29 – Valores configurados para o cedente

Cada cedente possuirá valores personalizados para a operação, caso não tenha esses valores cadastrados o sistema utilizará os valores padrões do sistema.

Pode ser personalizado para o cedente os seguintes valores:

1. FATOR

2. AD VALOREM
3. MÉTODO DE CÁLCULO
4. TARIFA POR TÍTULO
5. DATA DA OPERAÇÃO (**R30**)
6. NÚMERO DO BORDERÔ (**R31**)

OBS.: Esses campos podem ser alterados pelo operador logo após o preenchimento do sistema.

#### R30 – Data da Operação

A Data de Operação será a data atual do sistema, podendo o operador alterar essa data para uma data anterior ou posterior.

#### R31 – Número da Operação

O número da operação é um valor numérico inteiro e sequencial. Iniciando no valor 1 e sendo acrescido de 1 em 1. Não podendo ter duas operações com o mesmo número.

#### R32 – Dados dos títulos a serem fomentado

Todos os títulos que serão fomentados devem de possuir os seguintes dados que serão inseridos no sistema:

1. DATA DE VENCIMENTO
2. VALOR DO TÍTULO
3. NÚMERO DO TÍTULO
4. TIPO DO TÍTULO (**R33**)
5. VALOR DO DESCONTO (**R34**)
6. PORCENTAGEM DO DESCONTO (**R34**)
7. DATA DO DESCONTO (**R34**)
8. CMC7 (**R35**)

#### R33 – Tipo do Título

Os tipos possíveis para os títulos são:

1. DUPLICATA MARCANTIL (DM)
2. DUPLICATA DE SERVIÇO (DS)
3. NOTA PROMISSÓRIA (NP)
4. CHEQUE (CH)



#### R34 – Campos destinados ao desconto

Os títulos que serão fomentados (exceto Cheques) podem receber ou não, um valor de desconto, caso sejam pagos antes de uma data limite. Temos três campos destinados ao controle do desconto, que são eles:

- **VALOR DO DESCONTO** – Esse campo deve de ser preenchido com o valor do desconto concedido ao sacado, ao ser preenchido esse campo, o campo **PORCENTAGEM DO DESCONTO** será preenchido automaticamente.
- **PORCENTAGEM DO DESCONTO** – Caso o valor não tenha sido especificado mas sim a porcentagem do desconto, preencha esse campo que o sistema calculará o valor do desconto preenchendo o campo **VALOR DO DESCONTO** automaticamente.
- **DATA DO DESCONTO** – data limite para a concessão do desconto para o sacado.

Exemplo de situação de desconto:

Valor do título: R\$ 1.000,00

Desconto de 10% até a data de vencimento (10/07/2009).

<b>Vencimento</b>	<b>Valor</b>	<b>Nº Doc.</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor Desc.</b>	<b>% Desc.</b>	<b>Data Desc.</b>
10/07/2009	R\$ 1.000,00	123456	DM	R\$ 100,00	10%	10/07/2009

#### R35 – Campo CMC7

O CMC7 é um número de controle dos cheques, localizado na parte inferior esquerda, que deve de ser preenchido sempre que o TIPO DE DOCUMENTO for CHEQUE (CH). E após seu preenchimento deve de ser validado os três dígitos verificadores existentes no CMC7.

Essa validação serve para cheques de banco.

A digitação do CMC7 deve de conter apenas números, sendo que os caracteres especiais serão preenchidos pelo sistema. Caso o cliente digite os caracteres especiais, o sistema deve de efetuar a verificar se estão digitados no local correto. A princípio o sistema não trabalhará com leitura de cheque, sendo essa funcionalidade acrescida posteriormente.

Abaixo temo o layout do CMC7, forma de digitação, e calculo dos dígitos verificadores.

### Layout do CMC7

O layout que indica como estão dispostos os valores que formam o CMC7.

CAMPO	DESCRIÇÃO	TAM.	INÍCIO	FIM	CONTEÚDO
1	Caractere de início de leitura	1	1	1	Valor fixo: "<"
2	Código do Banco	3	2	4	Dado do cheque
3	Agência do Cheque	4	5	8	Dado do cheque
4	Dígito Verificador DV2	1	9	9	Ver item "Cálculo DV2 do CMC7"
5	Caractere usado pelo CMC7	1	10	10	Valor fixo: "<"
6	Praça de Compensação	3	11	13	Dado do cheque
7	Número do Cheque	6	14	19	Dado do cheque
8	Tipificação	1	20	20	5 – Comum 8 – Administrativo 6 – Bancário 9 – CPMF 7 – Salário
9	Caractere usado pelo CMC7	1	21	21	Valor fixo: ">"
A	Dígito Verificador DV1	1	22	22	Ver item "Cálculo DV1 do CMC7"
B	Número da conta corrente	10	23	32	Dado do cheque
C	Dígito Verificador DV3	1	33	33	Ver item "Cálculo DV3 do CMC7"
D	Caractere de fim de leitura	1	34	34	Valor fixo: ":"

Imagem que ilustra a disposição dos valores comparando o CMC7 com a linha digitável dos cheques.

### Digitação do CMC7

O CMC7 de um cheque deve de ser tratado conforme mostra o exemplo abaixo:

<00100911<0018501615>733002726124:

122233334566677777789ABBBBBBBBBBCD

OBS.:O usuário pode digitar o CMC7 nesse formato ou então digitar apenas os números do CMC7, devendo o sistema tratar os números digitados para aparecer conforme o padrão acima.

1 – INÍCIO DE LEITURA

2 – CÓDIGO DO BANCO

3 – AGÊNCIA DO CHEQUE

4 – DV1

5 – SEPARADOR

6 – PRAÇA DE COMPENSAÇÃO

7 – NÚMERO DO CHEQUE

8 – TIPIFICAÇÃO

9 – SEPARADOR

A – DV1

B – NÚMERO DA CONTA CORRENTE

C – DV3

D – FIM DE LEITURA

Cálculo DV1 do CMC7

Para o cálculo do Dígito Verificado 1 (DV1) utilizamos o Módulo 10 (**R36**) nos campos 2 e 3, mostrados no item “Digitação do CMC7”

Vamos usar como exemplo o CMC7 do item “Digitação do CMC7”. Os campos 2 e 3 estão destacados no CMC7 e o DV1 está sublinhado.

<00100911<0018501615>733002726124:

$$0 \quad \times \quad 2 \quad = \quad 0$$

$$0 \quad \times \quad 1 \quad = \quad 0$$

$$1 \quad \times \quad 2 \quad = \quad 2$$

$$0 \quad \times \quad 1 \quad = \quad 0$$

$$0 \quad \times \quad 2 \quad = \quad 0$$

$$9 \quad \times \quad 1 \quad = \quad 9$$

$$1 \quad \times \quad 2 \quad = \quad 2$$

$$\text{Soma Total} \quad = \quad 13$$

$$13 \div 10 = 1 \text{ (resto 3)}$$

$$10 - 3 = 7 \text{ (Esse é o valor do DV1)}$$

### Cálculo DV2 do CMC7

Para o cálculo do Dígito Verificado 2 (DV2) utilizamos o Módulo 10 (**R36**) nos campos 6 a 8, mostrados no item “Digitação do CMC7”.

Vamos usar como exemplo o CMC7 do item “Digitação do CMC7”. Os campos 6 a 8 estão destacados no CMC7 e o DV2 está sublinhado.

<00100911<0018501615>733002726124:

0	x	1	=	0
0	x	2	=	0
1	x	1	=	1
8	x	2	=	16 (1 + 6 = 7)
5	x	1	=	5
0	x	2	=	0
1	x	1	=	1
6	x	2	=	12 (1 + 2 = 3)
1	x	1	=	1
5	x	2	=	10 (1 + 0 = 1)

Soma Total = 19

19 / 10 = 1 (resto 9)

10 - 9 = 1 (Esse é o valor do DV2)

### Cálculo DV3 do CMC7

Para o cálculo do Dígito Verificado 3 (DV3) utilizamos o Módulo 10 (**R36**) no campo B, mostrados no item “Digitação do CMC7”

Vamos usar como exemplo o CMC7 do item “Digitação do CMC7”. O campo B está destacado no CMC7 e o DV3 está sublinhado.

<00100911<0018501615>733002726124:

$$3 \times 1 = 3$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$0 \times 1 = 0$$

$$0 \times 2 = 0$$

$$2 \times 1 = 2$$

$$7 \times 2 = 14 \quad (1 + 4 = 5)$$

$$2 \times 1 = 2$$

$$6 \times 2 = 12 \quad (1 + 2 = 3)$$

$$1 \times 1 = 1$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$\text{Soma Total} = 26$$

$$26 / 10 = 2 \quad (\text{resto } 6)$$

$$10 - 6 = 4 \quad (\text{Esse é o valor do DV3})$$

### R36 – Métodos de Cálculo de Dígitos Verificadores

Os métodos de cálculos de Dígitos Verificadores variam conforme o caso, porém muitos se baseiam nas duas rotinas tradicionais o Módulo 10 e o Módulo 11.

#### Módulo 10

No Módulo 10 cada dígito do número, começando da direita para esquerda (menos significativo para o mais significativo) é multiplicado na ordem por 2, depois por 1, depois 2, depois 1 e assim sucessivamente até o último número. Caso o resultado da multiplicação seja um número com dois ou mais dígitos, soma-se os dois dígitos até obter um valor de um dígito apenas.

Após obter o resultado de todos os números, soma todos eles e divide por 10 (em uma divisão por inteiros), pega-se o resto (se for diferente de 0) e subtrai de 10, sendo esse resultado o Dígito Verificar. No caso do resto ser 0, o Dígito Verificador também será 0.

Exemplo: 158.668.942-4

$$\begin{array}{rclcl}
 1 & \times & 2 & = & 2 \\
 5 & \times & 1 & = & 4 \\
 8 & \times & 2 & = & 16 \quad (1 + 6 = 7) \\
 6 & \times & 1 & = & 6 \\
 6 & \times & 2 & = & 12 \quad (1 + 2 = 3) \\
 8 & \times & 1 & = & 8 \\
 9 & \times & 2 & = & 18 \quad (1 + 8 = 9) \\
 4 & \times & 1 & = & 4 \\
 2 & \times & 2 & = & 4 \\
 \text{Soma total} & = & & & 66 \\
 & & 66 & / & 10 = 6 \quad (\text{resto } 6) \\
 & & 10 & - & 6 \quad (\text{resto da divis\~ao}) = 4
 \end{array}$$

### Módulo 11

No Módulo 11 cada dígito do número começando da direita para esquerda (menos significativo para o mais significativo) é multiplicado na ordem, por 2, depois por 3, depois 4, depois 5 e assim sucessivamente até o primeiro dígito do número.

Após obter o resultado de todos o números, soma todos eles e divide por 11 (em uma divisão por inteiros. Pega-se o resto da divisão e diminui de 11, o resultado será o Dígito Verificador. Caso o resto da divisão seja 0 ou 1, o Dígito Verificador será 0.

Exemplo: 158.668.942-1

$$\begin{array}{rclcl}
 1 & \times & 10 & = & 10 \\
 5 & \times & 9 & = & 45 \\
 8 & \times & 8 & = & 64 \\
 6 & \times & 7 & = & 42 \\
 6 & \times & 6 & = & 36 \\
 8 & \times & 5 & = & 40 \\
 9 & \times & 4 & = & 32 \\
 4 & \times & 3 & = & 12 \\
 2 & \times & 2 & = & 4 \\
 \text{Soma total} & = & & & 285 \\
 & & 285 & / & 11 = 25 \quad (\text{resto } 10) \\
 & & 11 & - & 10 \quad (\text{resto da divis\~ao}) = 1
 \end{array}$$

## Variações

Existem variações do Módulo 10 e do Módulo 11, cada um sendo utilizada para validar Dígitos Verificadores. Antes de aplicar qualquer validação ou validar qualquer número, procure saber qual é o método de cálculo utilizado.

### R37 – Campos da Operação preenchidos pelo sistema

Alguns campos são calculados e preenchidos pelo sistema. São eles:

1. PRAZO (**R38**)
2. FLOAT (**R39**)
3. DESÁGIO (**R9**)
4. AD VALOREM (**R10**)

OBS.: Esses valores não podem ser alterados pelo operador.

### R38 – Calculando o Prazo de um Título

O prazo do título terá como data base a Data da Operação e contará em dias corridos até a data de seu vencimento. Exemplo:

Data da Operação: 01/08/2009

Data de Vencimento: 24/08/2009

Prazo: 23 Dias

### R39 – Calculando o Float

Para calcular o Float de um título na operação, deve-se tomar cuidados com algumas regras:

1. Se a data de Vencimento do título mais os dias referentes ao valor do float cair em um dia útil, o valor do float permanece o valor padrão do sistema.
2. Se a data de Vencimento do título mais os dias referentes ao valor do float cair em um final de semana, acrescenta-se ao valor do float os dias não úteis do final de semana. Nesse caso, se o float padrão for 2 e o vencimento cair em uma quinta-feira, o crédito entraria na conta apenas no sábado. Mas como sábado não é dia útil, conta-se no float o sábado e o domingo, tendo o crédito que cair na segunda-feira. Resultando um total de 4 dias para o float.
3. Se a data de Vencimento do título mais os dias referentes ao valor do float, cair em um feriado, conta-se o dia do feriado no valor total do float.
4. Se a data de Vencimento do título mais os dias referentes ao valor do float cair em um feriado + fim de semana, ou vice-versa, conta-se todos os dias não úteis no valor total do Float

Em resumo, todo dia não útil será acrescentado ao float, caso o vencimento + float padrão caia em um dia não útil.

#### R40 – Dados Estatísticos da Operação

São as informações da operação. Deve de constar nos Dados Estatísticos as seguintes informações:

1. TOTAL DE TÍTULOS
2. PRAZO MÉDIO (**R41**)
3. PRAZO MÉDIO D0 (**R42**)
4. FLOAT MÉDIO (**R43**)
5. TOTAL DA OPERAÇÃO (**R44**)
6. DESÁGIO DA OPERAÇÃO (**R45**)
7. AD VALOREM (**R10**)
8. TARIFAS (**R46**)
9. ISS (**R47**)
10. IOF (**R12**)
11. LÍQUIDO DA OPERAÇÃO (**R48**)
12. CRÉDITOS (**R50**)
13. VALOR A PAGAR (**R51**)

#### R41 – Cálculo do Prazo Médio

O Prazo Médio é calculado da seguinte forma:

$$PM = \Sigma (\text{Prazo} * \text{Valor}) / \Sigma (\text{Valor})$$

#### R42 – Cálculo do Prazo Médio D0

O Prazo Médio D0 é calculado da seguinte forma:

$$PMD0 = \Sigma ( (\text{Prazo} + n) * \text{Valor} ) / \Sigma (\text{Valor}),$$

Onde n é o total de dias para o próximo dia útil do vencimento.

Exemplo.: o vencimento do títulos é de 30 dias, mas caiu em um sábado, no cálculo é adicionado +2 no valor do prazo, para que o vencimento dele chegue até o próximo dia útil após o vencimento. Se caísse no domingo seria adicionado +1 ao Prazo.

#### R43 – Cálculo do Float Médio

O Float Médio é calculado da seguinte forma:

$$FM = \Sigma (\text{Float} * \text{Valor}) / \Sigma (\text{Valor})$$

#### R44 – Total da Operação

É a somado valor de face de todos os títulos.



**R45 – Deságio da Operação**

É a soma de todos os deságios calculados de todos os títulos da operação.

**R46 – Cálculo das Tarifas**

A soma de todas as tarifas por título e/ou cheque da operação mais as tarifas esporádicas.

**R47 – Cálculo do ISS**

O ISS é calculado em cima do valor do Ad Valorem mais Tarifas.

**R48 – Cálculo do Valor Líquido da Operação**

O Valor Líquido da Operação é calculado da seguinte maneira:

$$\text{TOTAL DA OPERAÇÃO} - (\text{DESÁGIO DA OPERAÇÃO} + \text{AD VALOREM} + \text{TARIFAS} + \text{ISS} + \text{IOF})$$

**R49 – Crédito pagos em uma operação**

Qualquer crédito que o cedente possuir poderá ser adicionado ao valor que será pago na operação.

**R50 – Cálculo do Valor a Pagar**

O Valor a Pagar é o valor que será repassado ao cedente. Ele é calculado da seguinte maneira:

$$\begin{aligned} & \text{TOTAL DA OPERAÇÃO} \\ & - \text{DESÁGIO} \\ & - \text{AD VALOREM} \\ & - \text{TARIFAS} \\ & - \text{ISS} \\ & - \text{IOF} \\ & = \text{LÍQUIDO DA OPERAÇÃO} \\ & + \text{CRÉDITOS} \\ & = \text{VALOR A PAGAR} \end{aligned}$$

**R51 – Informações para liberação de pagamento de operação**

O Sistema preencherá automaticamente o campo “VALOR A SER PAGO” com o valor total da operação,, caso o usuário queira retirar parte do valor ou dividir o pagamento entre vários bancos ou dividir o valor em vários cheques, basta digitar o valor (que deve de ser inferior ao valor a ser pago pela operação), o sistema cria automaticamente mais um registro de pagamento com o valor restante. Podendo ser criados quantos registros forem necessários.

O usuário deverá de entrar com as seguintes informações, para cada registro, para efetuar a liberação do pagamento das operações:

1. CÓDIGO DO BANCO (obrigatório)
2. NOME DO BANCO (obrigatório)
3. VALOR A SER PAGO (obrigatório)
4. NÚMERO DA AGÊNCIA (opcional – dado essencial quando pagamento for cheque)
5. NÚMERO DA CONTA (opcional – dado essencial quando pagamento for cheque)
6. NÚMERO DO CHEQUE (opcional – dado essencial quando pagamento for cheque)
7. NOME DO FAVORECIDO (obrigatório)

#### R52 – Lançamento no Fluxo de Caixa dos títulos da Operação

Ao liberar a operação, o sistema lança dentro do fluxo de caixa o código de identificação dos títulos fomentados, preenchendo os campos obrigatórios do Fluxo de Caixa:

1. IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO
2. CÓDIGO DO PLANO DE CONTAS
3. DATA DE VENCIMENTO
4. NÚMERO DO DOCUMENTO
5. VALOR DO DOCUMENTO
6. CÓDIGO DO CEDENTE
7. CÓDIGO DO SACADO
8. VALOR DO DESCONTO
9. PORCENTAGEM DO DESCONTO
10. DATA DE OCORRÊNCIA

#### R53 – Campos preenchidos pelo sistema no Fluxo de Caixa

O sistema deverá de preencher os seguintes campos ao abrir a tela do Fluxo de Caixa:

- Campo “Vencimento”: com o valor da data atual do sistema.
- Grid “Lançamento”: com todos os registros que tenham data de vencimento igual ao valor do campo “Vencimento”, ordenado por número de documento e valor.

- Apenas os botões “NOVO”, “FECHAR” e “LOCALIZAR”, aparecem ativos, os demais botões aparecem desativados para uso.

R54 – Campos preenchidos pelo sistema ao Localizar Títulos no Fluxo de Caixa.

O sistema deverá preencher os seguintes campos:

- O Sistema preenche o combo “Tipo de Data” com os valores: Vencimento, Pagamento e Emissão.
- O Sistema seleciona no combo “Tipo de Data” o valor Vencimento.
- O Sistema preenche os campos “Data\_de” e “Data\_até” com a data atual do sistema.
- No campo “Tipo de Cadastro” aparece selecionado a opção “Todos” e o campo “Código” aparece desabilitado para edição.
- No campo “Tipo” aparece selecionado a opção “Todos”

R55 – Explicando Localizar Títulos no Fluxo de Caixa

Existem muitas combinações possíveis para a localização de registros do fluxo de caixa nessa tela. Vamos explicar os campos existentes na tela para poder efetuar buscas:

- Checkbox “Todos”: Ao ser selecionado esse item, os campos das data serão desabilitados para a edição e o sistema buscará todos os títulos, não importando a data de vencimento, isto é, todas as datas.
- Combo “Tipo de Data”: pode ser feito a busca pela data de vencimento do título (Vencimento), pela data de pagamento (Pagamento) ou pela data de inclusão do títulos no sistema (Emissão).
- “Data de” e “Data até”: período de data inicial até data final, a data inicial deve de ser menor que a data final, podendo as duas datas serem iguais.
- Área “Tipo de Cadastro”: nessa área da busca podemos selecionar por qual tipo de cadastro estamos efetuando a busca, podendo ser “Todos” (indica que serão pesquisados em todos os cedente e sacados no sistema, essa opção desabilita o campo Código), “Cedente” (essa opção habilita o campo “código” onde deve de ser inserido o código do cedente, trazendo apenas os registros que contenham o código desse cedente); “Sacado” (essa opção habilita o campo “código” onde deve de ser inserido o código do sacado, trazendo apenas os registros que contenham o código desse sacado)
- Checkbox “Todos os títulos”: traz todos os títulos no sistema, não importando

se está liquidado ou aberto.

- Checkbox “Somente em aberto”: traz apenas os registros que não foram liquidados no sistema, desabilitando a opção de “Somente liquidados”.
- Checkbox “Somente liquidados”: traz apenas os registros que foram liquidado no sistema, desabilitando a opção de “Somente em aberto”.
- Campo “Documento”: busca todos os registros que iniciem ou contenham o número de documento inserido nesse campo.
- Campo “Código de Operação”: traz apenas os registros que possuam o código de operação determinado.
- Campos “Borderô de” e “Borderô até”: traz apenas os registros que estejam nos borderôs determinados. O campo “Borderô de” deve possuir valor menor ou igual ao campo “Borderô até”.
- Campos “Valores de” e “Valores até”: traz apenas os registros que tenham os valores determinados. O campo “Valores de” deve possuir valor menor ou igual ao campo “Valores até”.

#### R56 – Ativação de botões no Fluxo de Caixa

Dependo da situação do título dentro do Fluxo de Caixa, o sistema deve de habilitar e desabilitar alguns botões dessa tela:

- Se o título estiver ABERTO no sistema, ao ser selecionado os botões devem estar:
  - EXCLUIR: Ativo
  - ALTERAR: Ativo
  - ESTORNAR: Desativado
  - ALTERAR VENCIMENTO: Ativo
  - RENEGOCIAR: Ativo
  - ABATIMENTO: Ativo
  - DEVOLUÇÃO: Desativado
  - CARTÓRIO: Ativo
- Se o títulos estiver LIQUIDADO no sistema, ao ser selecionado os botões devem estar:
  - EXCLUIR: Desativo
  - ALTERAR: Desativado
  - ESTORNAR: Ativo

- ALTERAR VENCIMENTO: Desativado
- RENEGOCIAR: Desativado
- ABATIMENTO: Desativado
- DEVOLUÇÃO: Ativo (OBS.: somente quando for cheque ou nota promissória)
- CARTÓRIO: Desativado.
- Os Botões: NOVO, VOLTAR, HISTÓRICO e RELATÓRIO estarão sempre ativos no sistema.
- O Botão SALVAR, somente ficará ativa caso exista alguma alteração nos dados do registro ou durante a criação de um novo lançamento.

#### R57 – Preenchimento da tela Alteração de Vencimento

O sistema preencherá alguns campos da tela Alteração de Vencimento:

- “Código” e “Nome do Cliente”: preencher com o código e nome do cedente, esse campos estão desabilitados para edição
- “Vencimento”: preenche com a data de vencimento do título, desabilitado para edição.
- “Valor”: preenche com o valor do título, desabilitado para edição.
- “Alterar para”: a data atual do sistema, habilitado.
- “Prazo (dd)”: apresenta a quantidade de dias corridos entre a data de “Vencimento” do título e a data “Alterar para”, desabilitado para edição.
- “Encargos Operacionais”: apresenta o valor dos encargos cobrados para o título, habilitado.
  - Caso seja título, verificar o valor de Fator de Inadimplência: Apresentar o valor cadastrado no cadastro do cedente, caso esse valor seja “0,00”, trazer o valor cadastrado na configuração do sistema.
  - Caso seja pendência, verificar o valor de Fator de Inadimplência para Pendência: Apresentar o valor cadastrado no cadastro do cedente, caso esse valor seja “0,00”, trazer o valor cadastrado na configuração do sistema.
- “Despesa Adicional”: deve de aparecer o valor “0,00”, habilitado.
- “Multa por alteração %”: verificar o valor de Multa por Alteração: Apresentar o valor cadastrado no cadastro do cedente, caso esse valor seja “0,00”, trazer o valor cadastrado na configuração do sistema.

- “Principal”: valor do título, desabilitado para edição.
- “Encargos”: valor total dos encargos calculados, desabilitado para edição.
- “IOF”: valor total do IOF cobrado na alteração de vencimento, desabilitado para edição.
- “Despesas”: valor total da despesas incluída no campo “Despesa Adicional”, desabilitado para edição.
- “Multa”: valor total da multa calculada, desabilitado para edição.
- “Total”: somatória dos valores Principal, Encargos, IOF, Despesas e Multa, desabilitado para edição.

#### R58 – Alteração de Vencimento para data anterior a do Vencimento atual do título

Caso o usuário deseje alterar a data de vencimento para uma data anterior a data de vencimento o sistema deve de tomar alguns cuidados:

- Se a nova data de vencimento estiver entre a data de atual do sistema e a data de vencimento do título: o sistema apresenta no campo “Prazo (dd)” o valor em dias de alteração negativo, e não efetua os cálculo dos encargos, IOF e multa.
- Se a nova data de vencimento for menor que a data atual do sistema, o sistema não deve de permitir a alteração de vencimento.

#### R59 – Preenchimento de campos da Liquidação

O Sistema deverá de preencher os seguintes campos:

- “Código” e “Nome do Cliente”: com o código e nome do cedente.
- “Valor”: Valor do título
- “Conta Liquidação”: preenchido o combo com os códigos de todos os caixas e bancos cadastrados.
- “Nome Conta”: aparece em branco, devendo de ser preenchido com o nome do banco/conta selecionado.
- “Data Pgto”: a data atual do sistema.
- “Valor Pago”: o valor do título
- Área “Desconto Concedido/Liquidação Parcial” desabilitado para seleção, com opção Desconto Concedido marcado.
- “Tarifa de Inst. Bancária”: Desabilitado para edição e com valor “0,00”.
- “Tarifa pgto Parcial”: Desabilitado para edição e com valor “0,00”.
- “Receb.”: Desabilitado para edição e com o mesmo valor do campo “Valor

Pago”.

- Combo “Conta da Liquidação”: preenchido com os bancos e caixas cadastrados no sistema.

OBS.: Deverá ser lançado no Conta-Corrente o “Valor Pago” no caixa/banco selecionado e no Fluxo de Caixa deve de aparecer liquidado o título/pendência.

Caso o valor pago seja menor que o valor total, pode ocorrer duas situações:

- Desconto Concedido: se essa opção for marcada deverá ser lançado como saída no Conta-Corrente o restante do valor, e no Fluxo de Caixa o status do títulos será Pago com Desconto.
- Liquidação Parcial: se essa opção for marcada deverá ser lançado a entrada do valor pago no Conta-Corrente e no Fluxo de Caixa, aparece o valor restante do título em aberto no sistema com status de Pago Parcial.

#### R60 – Preenchimento do Valor Pago

No momento da liquidação do título, o usuário pode selecionar o valor que será pago no momento, podendo ser:

- Menor que o valor do título – nessa situação, o sistema deve de habilitar o campo Desconto Concedido/Liquidação Parcial para seleção do usuário.
  - Desconto Concedido – o título é totalmente liquidado, sendo registrado no campo valor pago do registro do título, e o restante não será mais recebido, sendo um desconto concedido ao cliente.
  - Liquidação Parcial –apenas parte do valor do título será pago, sendo registrado esse valor no campo valor pago do registro do título, nesse caso, o sistema altera o valor do título para o valor que falta a receber, lança no conta corrente o valor que foi efetivamente pago e mantém o título em aberto no sistema. Nessa situação o sistema habilita para edição o campo “Tarifa pgto Parcial”, com o valor configurado no sistema, podendo ser alterado pelo usuário. (Caso não tenha nenhum valor configurado no sistema, lançar “0,00”)
- Igual ao valor do título – liquidação ocorre normalmente
- Maior que o valor do título: O sistema lança no conta-corrente o valor pago a mais como juros recebido.

#### R61 – Visualização dos campos da tela Contrato de Fomento

A tela Contrato de Fomento inicialmente aparecerá apenas com dois botões visíveis “EMITIR” e “VOLTAR”. O restante dos campos e botões devem de estar invisíveis para o usuário.

Após o usuário clica no botão “EMITIR” o sistema apresentará os demais campos.

#### R62 – Preenchimento dos campos da tela Contrato de Fomento

O sistema preenche os seguintes campos da tela Contrato de Fomento.

Na parte Contrato

- “Número do Contrato” e “Sequência”: aparecerá o valor 1 (um) em cada um dos campos, sendo o campo “Sequência” desabilitado para edição.
- “Grupos de Assinaturas”: em ambos os campos “Cliente” e “Empresa” mostrará o número 1 (um).
- “Data de Emissão”: Data em que o contrato foi emitido, data atual do sistema no momento da emissão do contrato.
- “Data de Assinatura”: Data em que o contrato retornou com assinatura, em branco

Na parte Crédito

- “Fator de Crédito”: deve de aparecer o valor cadastrado na configuração do sistema. Caso não possua valor configurado apresentar valor “0,00”.
- “Crédito do Contrato”: valor do crédito que o cedente tem para operar com a factoring;
- “Limite”: Limite máximo além do valor do crédito a ser utilizado pelo cedente.

#### R63 – Modelo do Contrato de Fomento

##### **CONTRATO DE FOMENTO MERCANTIL NÚMERO: 1/1**

Instrumento particular de fomento mercantil, na modalidade convencional, que entre si fazem as partes abaixo nomeadas e qualificadas, mediante as cláusulas e condições pactuadas e aceitas a saber:

##### **Quadro I – Contratante**

**Nome:**

**C.N.P.J. – M.F.:**

**Endereço CEP:**

**Bairro:**

**Complemento:**

**Cidade:**

**Estado:**



Telefone: Fax: e-mail:

**Quadro II – REPRESENTANTE(S) DA CONTRATANTE**

Nome:

R.G.: C.P.F.: Estado Civil:

Endereço: CEP:

Bairro: Complemento: Cidade: Estado:

Nacionalidade: Profissão:

Telefone Fax: e-mail:

**Quadro III – RESPONSÁVEIS SOLIDÁRIOS DA CONTRATANTE**

Fiador 1:

R.G.: C.P.F.: Estado Civil:

Endereço: CEP:

Bairro: Complemento: Cidade: Estado:

Nacionalidade: Profissão:

Telefone: Fax: e-mail:

**Quadro IV – CONTRATADA**

Nome:

C.N.P.J. – M.F.:

Endereço: CEP:

Bairro: Complemento: Cidade: Estado:

Telefone: Fax:

e-mail: Registro Anfac nº

**Quadro V – REPRESENTANTE(S) CONTRATADA-COMPRADORA**

Nome:

R.G.: C.P.F.: Estado Civil:

Endereço: CEP:

Bairro: Complemento: Cidade: Estado:

Nacionalidade: Profissão:

Telefone: Fax: e-mail:

**CLÁUSULA 1ª** - O presente contrato é um contrato atípico, onde a CONTRATANTE, a CONTRATADA e os RESPONSÁVEIS SOLIDÁRIOS declaram conhecer e aceitar sua sistemática e as condições relativas aos negócios de fomento mercantil, enquadrado nas disposições insculpidas no Título V, Livro I, Parte Especial, da Lei nº 10.406/2002.

**PÁRAGRAFO ÚNICO** - As partes contratantes declaram-se cientes de que as operações, celebradas no âmbito do presente contrato, estarão sujeitas às determinações contidas na lei nº 9.613 de 04 de março de 1.998 e na Resolução nº 13, de 30 de setembro de 2.005 do COAF.

**CLÁUSULA 2ª** - O presente CONTRATO tem por objeto o fomento das atividades da CONTRATANTE pela CONTRATADA, ambas devidamente qualificadas em seu preâmbulo, e que se dará mediante a prestação contínua de um ou mais dos seguintes serviços.

- a) acompanhamento do processo produtivo ou mercadológico da contratante;
- b) acompanhamento de contas a receber e a pagar da contratante;
- c) avaliação da contratante, de seus devedores e o de seus fornecedores

**CLÁUSULA 3ª** - A prestação do serviço de avaliação da CONTRATANTE, de seus sacados devedores e de seus fornecedores poderá ser realizada por meio de acompanhamento do mercado em que atua a CONTRATANTE verificando-se as condições de sazonalidade e colocação de seus produtos, visando otimizar a sua produtividade (redução de desperdícios), auxiliando na busca de novos clientes e oferecendo subsídios à CONTRATANTE em sua tomada de decisões.

**CLÁUSULA 4ª** - A prestação de serviços de acompanhamento mercadológico consistirá na assistência da CONTRATADA à CONTRATANTE na gestão comercial de suas vendas, oferecendo informações e elementos sobre o mercado em que atua a CONTRATANTE e os potenciais compradores de seus produtos/serviços.

**CLÁUSULA 5ª** - Os serviços de acompanhamento de contas a receber e a pagar que vierem a ser prestados pela CONTRATADA, na qualidade de mandatária, visam orientar a CONTRATANTE, na administração do controle do fluxo de caixa e da carteira de cobrança.

**CLÁUSULA 6ª** - A prestação de serviços de acompanhamento do processo produtivo pela CONTRATADA à CONTRATANTE consistirá em fomentar a compra de matéria-prima, insumos e produtos para revenda contatando fornecedores, podendo negociar prazos e descontos nas compras bem como contribuindo para aumentar a eficiência nas relações fornecedores/empresas clientes.

**CLÁUSULA 7ª** - Em caso de solicitação de serviços, por parte da CONTRATANTE, que dependam de atos reservados à competência de profissões legalmente regulamentadas serão praticados pelos sócios da CONTRATADA que preencham tal

condição ou mediante a contratação de terceiros detentores de inscrição no respectivo órgão fiscalizador.

**CLÁUSULA 8ª** - Os serviços constantes das Cláusulas 3ª, 4ª, 5ª, 6ª e 7ª, os quais poderão ser prestados à CONTRATANTE pela CONTRATADA, no todo ou em parte, de acordo com o art. 594, do Código Civil, serão comprovados mediante nota fiscal de serviços emitida pela CONTRATADA.

**CLÁUSULA 9ª** - A remuneração pelos serviços prestados na forma estabelecida por este contrato dar-se-á nas seguintes modalidades:

- a) mediante uma comissão cobrada "ad valorem", com percentual livremente pactuado, que incidirá sobre o valor de face dos títulos de crédito adquiridos, quando os serviços forem conjugados com a aquisição de direitos creditórios; e
- b) mediante um valor livremente pactuado entre CONTRATANTE e CONTRATADA, baseado na complexidade dos serviços prestados quando os serviços não forem conjugados com a aquisição de direitos creditórios.

**PÁRAGRAFO ÚNICO** - A CONTRATANTE e a CONTRATADA poderão estipular quando, conjugadamente, houver aquisição de direitos creditórios, a mesma modalidade de cobrança de prestação de serviços prevista no item "b" acima.

**CLÁUSULA 10** - De comum acordo, conjugadamente com a prestação de serviços poderá haver a compra à vista, total ou parcial, pela CONTRATADA, de direitos creditórios de titularidade da CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** Entendem-se, por direitos creditórios, no âmbito do presente contrato:

- a) os direitos e títulos representativos de crédito, originários de operações realizadas nos segmentos: comercial, agronegócio, industrial, imobiliário e serviços;
- b) contratos mercantis de compra e venda de produtos, mercadorias e/ou serviços para entrega ou prestação futura, bem como títulos ou certificados representativos desses contratos.

**CLÁUSULA 11** - Cada aquisição de direitos creditórios representados por títulos de crédito será formalizada e demonstrada em um instrumento próprio denominado "ADITIVO" onde constarão a discriminação dos títulos de crédito, o valor da comissão de serviços, o valor da compra pactuado entre as partes e o valor líquido do desembolso.

**PÁRAGRAFO PRIMEIRO** - O FATOR DE COMPRA - pactuado entre as partes, é a precificação da compra dos créditos. Compõe-se dos seguintes itens: custo de

oportunidade dos recursos da contratada, despesas operacionais e de cobrança, carga tributária e expectativa de lucro.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - A precificação da compra dos títulos, decorrente da aplicação do fator mensal, levará em consideração o prazo "pro rata temporis" entre a data da aquisição e a data do efetivo recebimento dos valores estampados nos respectivos títulos de crédito.

**CLÁUSULA 12** - Os títulos de crédito serão adquiridos mediante endosso pleno, em preto, que se aperfeiçoará com a tradição do título, respondendo ou não a CONTRATANTE pelo cumprimento da prestação constante do título.

**PÁRAGRAFO PRIMEIRO** - As partes poderão convencionar aquisições sem a responsabilidade da CONTRATANTE pela prestação constante dos títulos, sendo que tal condição constará do respectivo endosso.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - As obrigações da CONTRATANTE, como endossante, e do sacado, como devedor, decorrentes dos títulos de crédito endossados poderão ser objeto de aval.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - Os títulos endossados em favor da CONTRATADA, com os efeitos jurídicos de regresso cambial, terão obrigatoriamente a Cláusula "SEM DESPESAS" ou "SEM PROTESTO" (arts. 45, 46 e 70 do Decreto 57.663 / 66 e art. 25 da Lei nº 5.474 / 68).

**CLÁUSULA 13** - Os títulos, adquiridos com responsabilidade, que forem recomprados pela CONTRATANTE, poderão ser mantidos em cobrança, autorizando à CONTRATANTE o prosseguimento para recebimento do crédito, inclusive com envio dos títulos ao cartório de protesto, estando ciente que a CONTRATADA nestes casos, estará agindo na condição de simples cobradora/mandatária, não assumindo a CONTRATADA qualquer responsabilidade resultante de eventuais protestos.

**CLÁUSULA 14** - Poderão também ser objeto de negociação direitos creditórios de titularidade da CONTRATANTE e que não estejam representados por títulos de crédito com a cláusula à ordem, nesta excepcional hipótese a aquisição se dará por meio de "Instrumento de Cessão de Crédito" e obedecerá ao previsto nos Artigos 286 a 298 do Código Civil.

**PÁRAGRAFO ÚNICO** - A Contratante poderá responder pela solvência do devedor, devendo tal responsabilidade estar expressa no "Instrumento de Cessão de Crédito".

**CLÁUSULA 15** - A CONTRATANTE compromete-se a remeter à CONTRATADA, discriminados no Termo Aditivo, os títulos representativos dos créditos a serem negociados, oriundos de suas vendas mercantis e/ou da prestação de serviços realizados, devidamente endossados em preto, conforme disposto na cláusula 12.

**PARÁGRAFO ÚNICO** - Os títulos de crédito serão entregues, no ato da negociação, devidamente acompanhados das cópias reprográficas de suas respectivas notas fiscais e dos comprovantes da entrega de mercadorias ou da prestação dos serviços.

**CLÁUSULA 16** - A negociação dos títulos de crédito constantes do Termo Aditivo operar-se-á com a venda à vista pela CONTRATANTE de seus direitos, adquiridos pela CONTRATADA, mediante um preço certo e ajustado entre as partes, pagável à vista. Pelo endosso em preto aposto nos títulos negociados, a CONTRATANTE transfere a titularidade dos seus direitos à CONTRATADA, que passa a ser a sua única e legítima proprietária.

**CLÁUSULA 17** - A CONTRATANTE obriga-se a dar ciência ao DEVEDOR da alienação dos títulos, no ato da negociação, informando-lhe que o respectivo pagamento deverá ser feito somente à CONTRATADA ou à sua ordem. Essa comunicação ao DEVEDOR poderá ser feita pela CONTRATADA, a critério desta, que neste ato expressamente fica autorizada pela CONTRATANTE a fazê-lo.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Consideram-se, para todos os efeitos legais, liquidados os títulos negociados, no momento em que o DEVEDOR efetuar o seu respectivo pagamento, observado o disposto no parágrafo seguinte.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Na eventualidade da não liquidação dos títulos de crédito adquiridos com responsabilidade, será a CONTRATANTE comunicada para cumprir com a prestação constante no título no prazo de 24 (vinte e quatro horas), sob pena de, decorrido o prazo citado, serem aplicados sobre o crédito inadimplido pelo DEVEDOR os mesmos encargos moratórios previstos na cláusula 20, deste instrumento.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - A CONTRATANTE, ao cumprir com a prestação constante do título, ficará sub-rogada nos direitos do credor, sendo-lhe restituída a respectiva cambial.

**PARÁGRAFO QUARTO** - Na hipótese do parágrafo anterior, os títulos cujos protestos por falta de pagamento tenham sido lavrados, serão entregues à CONTRATANTE, com o respectivo instrumento e carta de anuência, ficando

atribuída ao credor sub-rogado a obrigação de entregar tais documentos ao devedor quando da quitação da cártula.

**CLÁUSULA 18** - A CONTRATANTE responsabiliza-se também perante a CONTRATADA, pelos riscos e prejuízos dos títulos negociados, no caso de serem opostas exceções quanto à sua legitimidade, legalidade e veracidade. Em decorrência, ratificam, neste ato, os direitos e obrigações, inerentes à compra e venda mercantil, representados pelos títulos de crédito negociados.

**CLÁUSULA 19** - No caso de serem opostas as exceções de que trata a CLÁUSULA 18, acima, a CONTRATANTE, sem prejuízo das sanções penais cabíveis, assumirá, em consequência, integral responsabilidade pelos vícios redibitórios e, exemplificativamente, em especial:

- a) se os créditos representados pelos títulos vendidos forem objeto de outra alienação, ajuste ou oneração, sem o consentimento prévio e expresso da CONTRATADA;
- b) se os créditos adquiridos pela CONTRATADA forem objeto de acordo entre a CONTRATANTE e o DEVEDOR, que possa ensejar arguição ou compensação e/ou outra forma de redução, extinção ou modificação de qualquer uma das condições que interfiram ou prejudiquem um dos direitos emergentes dos títulos negociados;
- c) se o DEVEDOR refutar, contestar ou devolver total ou parcialmente os produtos, mercadorias ou prestação de serviços fornecidos;
- d) se a CONTRATANTE receber em pagamento, no todo ou em parte, valores relativos aos títulos de crédito negociados com a CONTRATADA, além das cominações legais relativas ao endosso, fica a CONTRATANTE, obrigada a devolvê-los à CONTRATADA no prazo máximo de 48 horas, sob pena de, decorrido esse prazo, ficar caracterizada a apropriação indébita (art. 168, do Código Penal);
- e) se a falta de pagamento por parte do DEVEDOR resultar de ato de responsabilidade da CONTRATANTE;
- f) se for oposta qualquer exceção, defesa ou justificativa pelo DEVEDOR baseada em fato de responsabilidade da CONTRATANTE ou contrário aos termos deste contrato;
- g) se for oposta qualquer exceção defesa ou justificativa pelo DEVEDOR baseada na recusa ou aceitação de mercadoria ou serviço ou qualquer forma de mora ou inadimplemento da CONTRATANTE junto ao mesmo DEVEDOR, ou contra-protesto do DEVEDOR e/ou reclamação judicial deste contra a CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - A CONTRATANTE não poderá modificar com o DEVEDOR as condições originais de venda do produto/mercadoria ou serviço sem o consentimento, por escrito, da CONTRATADA.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Toda alteração do contrato social, estatuto ou mudança de endereço da CONTRATANTE deverá ser previamente comunicada à CONTRATADA.

**CLÁUSULA 20** - A CONTRATANTE, sem prejuízo da assunção da responsabilidade pelo cumprimento da prestação constante dos títulos endossados, assume a responsabilidade de, concluída a operação e, sobrevindo a constatação de vícios ou de quaisquer outras exceções na origem do(s) título(s) negociado(s), recomprá-lo(s) da CONTRATADA, pelo valor de face do título negociado, acrescido da multa de XX,XX% (XXX por cento), de juros moratórios convencionados conforme faculdade prevista no Art. 406 do Código Civil de X,XX% ( XXX por cento) , ao mês, de atualização monetária segundo índices oficiais regularmente estabelecidos, das perdas e danos e honorários de advogado, tudo conforme autorizam os artigos 389 ao 392 e 394 ao 396 do Código Civil.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - O prazo para a CONTRATANTE recomprar o(s) título(s) será de 48 horas após ser cientificada da constatação de vícios ou de quaisquer outras exceções na origem do(s) título(s) negociado(s).

**PARÁGRAFO SEGUNDO**- A recusa na recompra do(s) título(s) no prazo estipulado, poderá dar ensejo à cobrança judicial contra a CONTRATANTE e RESPONSÁVEIS SOLIDÁRIOS.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - Qualquer tolerância em relação ao disposto nesta cláusula será considerada mera liberalidade da CONTRATADA.

**PARÁGRAFO QUARTO** - No caso de a CONTRATADA acionar judicialmente os devedores em decorrência dos casos previstos nesta cláusula, obriga-se a CONTRATANTE a reembolsar, com todos os acréscimos legais, o valor desembolsado pela CONTRATADA, incluindo despesas com advogados e custas processuais.

**CLÁUSULA 21** - A CONTRATANTE e os Responsáveis Solidários responsabilizam-se pela existência dos créditos representados pelos títulos negociados, por seus vícios redibitórios e pelo cumprimento da prestação constante do título.

**CLÁUSULA 22** - No que tange aos títulos de crédito, com cláusula à ordem, cuja forma de transmissão dar-se-á, por força da Lei, obrigatoriamente por meio do

ENDOSSO, o presente contrato representa a causa subjacente do ato formal do endosso, regulando-se as relações entre a CONTRATADA, endossatária, e o devedor e demais coobrigados, pelas normas aplicáveis aos títulos de crédito em que figuram como intervenientes.

**CLÁUSULA 23** - O presente contrato é feito pelo prazo de XXX dia(s).

**CLÁUSULA 24** - A CONTRATANTE, a CONTRATADA e os RESPONSÁVEIS SOLIDÁRIOS estabelecem como válidos para efeito de mútua comunicação o FAX, CORREIO ELETRÔNICO/EMAIL e/ou carta com aviso de recebimento, nos termos do Artigo 225 do Código Civil.

**CLÁUSULA 25** - Em caso de rescisão do presente contrato, a CONTRATADA permanece com o direito de receber todos os créditos que lhe houverem sido transferidos.

**CLÁUSULA 26** - Os Responsáveis Solidários declaram conhecer os termos deste Contrato de Fomento Mercantil, o qual assinam como principais pagadores, solidariamente responsáveis pelo cumprimento de todas as obrigações pactuadas e assumidas pela CONTRATANTE, permanecendo íntegras suas responsabilidades até o total e definitivo cumprimento das obrigações avençadas, nos termos dos Artigos 264 e 265 do Código Civil.

**CLÁUSULA 27** - Os casos omissos resolver-se-ão pela legislação em vigor e pelos princípios gerais do direito do comércio.

**CLÁUSULA 28** - Fica eleito o foro da Comarca de XXXXXXXX, com a exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para solucionar as pendências decorrentes da aplicação do presente instrumento.

**CLÁUSULA 29** - Para efeito do competente registro, atribui-se ao presente instrumento o valor de R\$ XXX.XXX,XX (XXXXXX e XXXXX mil reais).

CIDADE, DD de MÊS de ANO

**CONTRATANTE: NOME DO CEDENTE**

---

REPRESENTANTE CEDENTE

**CONTRATADA: NOME DA CONTRATADA**

---

REPRESENTANTE CONTRATADA



**RESPONSÁVEL SOLIDÁRIO 1**


---

 FIADOR
**TESTEMUNHA 1**


---

 TESTEMUNHA NOME CPF: RG:

R64 – Preenchimento dos campos da Tela de Configurações Padrão do Sistema

Todos os valores dos campos existente na tela de Configuração serão preenchidos a seguinte regra:

- Se Existir valores salvos na base de dados do sistema, deve de ser preenchido com esses valores, com duas casas decimais;
- Caso não tenha valores salvos, preencher com '0,00'.

R65 – Lista de todos os logins de acesso ao sistema

O Sistema deverá de pesquisar na base de dados todos os logins cadastrados para uso interno da empresa. Deverá de ser apresentado na tela, na lista de logins os seguintes dados:

- Login: código utilizado para o login no sistema
- Prazo de Vencimento: data em que o login vai expirar
- Status: Ativo para os login que possuem permissão de acesso ao sistema, Bloqueado para quem bloquear o seu login por erro de digitação de senha e Inativos para quem não possuir mais acesso ao sistema.

Essa lista deverá de ser ordenada por login e Status em ordem crescente. E deve de ser diferenciado com cores os status apresentados: fundo Branco para Ativos; fundo Amarelo para Bloqueados; e fundo Vermelho para Inativos.

R66 – Senha padrão para novos usuários no sistema

O Sistema automaticamente irá preencher os campos de senha com o valor "Abc@123" quando:

- For criado um novo login no sistema
- Quando for desbloqueado o login no sistema

A única exceção para essa regra é o desbloqueio da senha do admin, que deverá de manter a mesma senha.

R67 – Senha admin do sistema

Por padrão o sistema já deverá de demonstrar a senha admin no sistema, não permitindo que sejam alterados os dados dessa senha a não ser o campo senha. Por padrão a senha desse login será "Admin@SYS#279".

Essa senha não terá prazo de validade, mas poderá ser bloqueada e somente será liberada por outra senha que tenha acesso a Manutenção de Logins no sistema.

O senha do login admin poderá ser alterada (preferencialmente) a critério do cliente e deverá ser apenas utilizada para manutenção geral do sistema, pois será o único usuário a ter permissão total no sistema, não permitindo que seja restringido seu acesso a nenhuma das funcionalidades do sistema.

O login admin deverá aparecer com o fundo verde na tela de cadastros do sistema, seu fundo somente será alterado caso esse login tenha sido bloqueado (ficando com fundo amarelo).

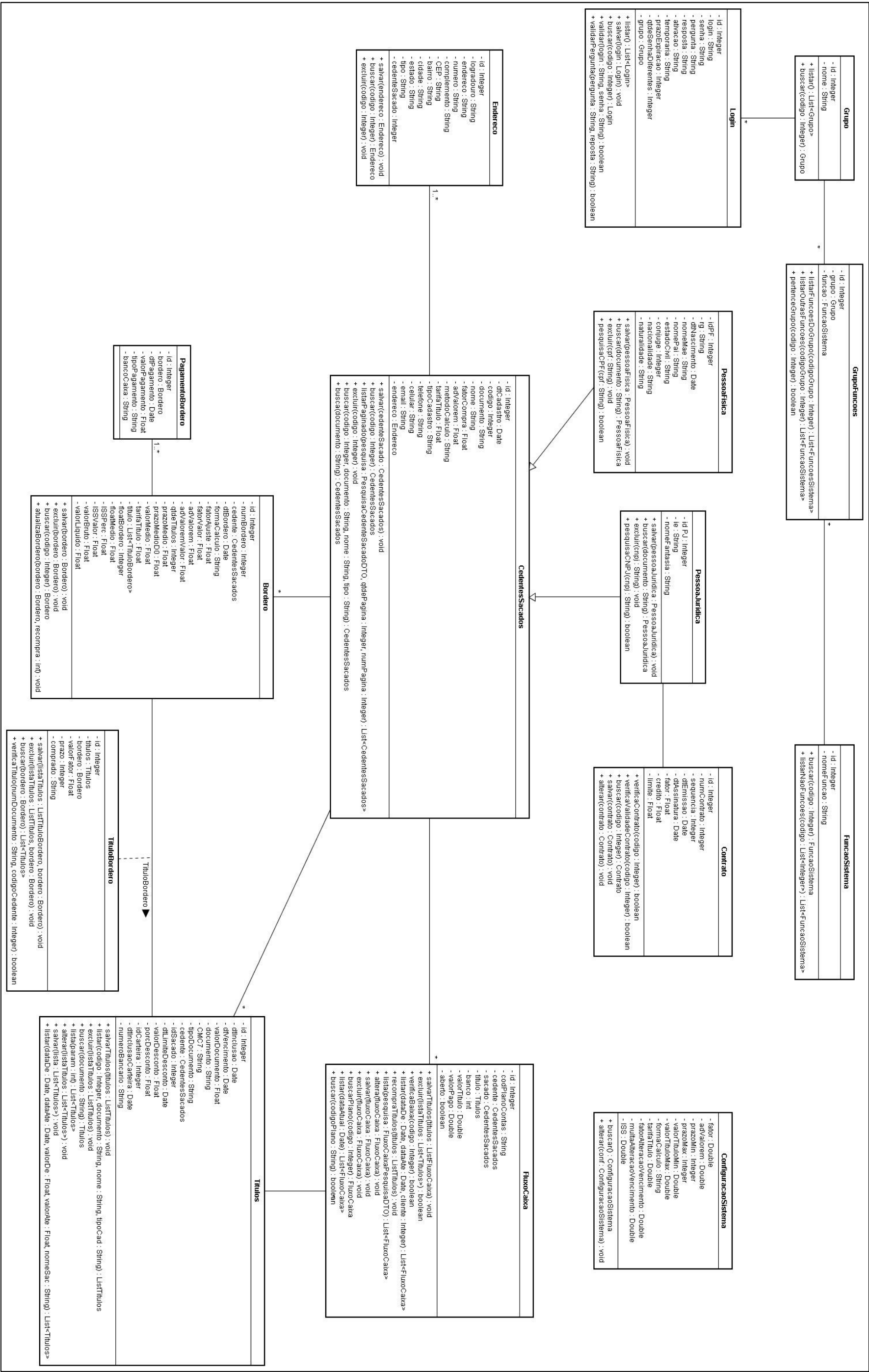
#### R68 – Listando grupos de acesso cadastrados

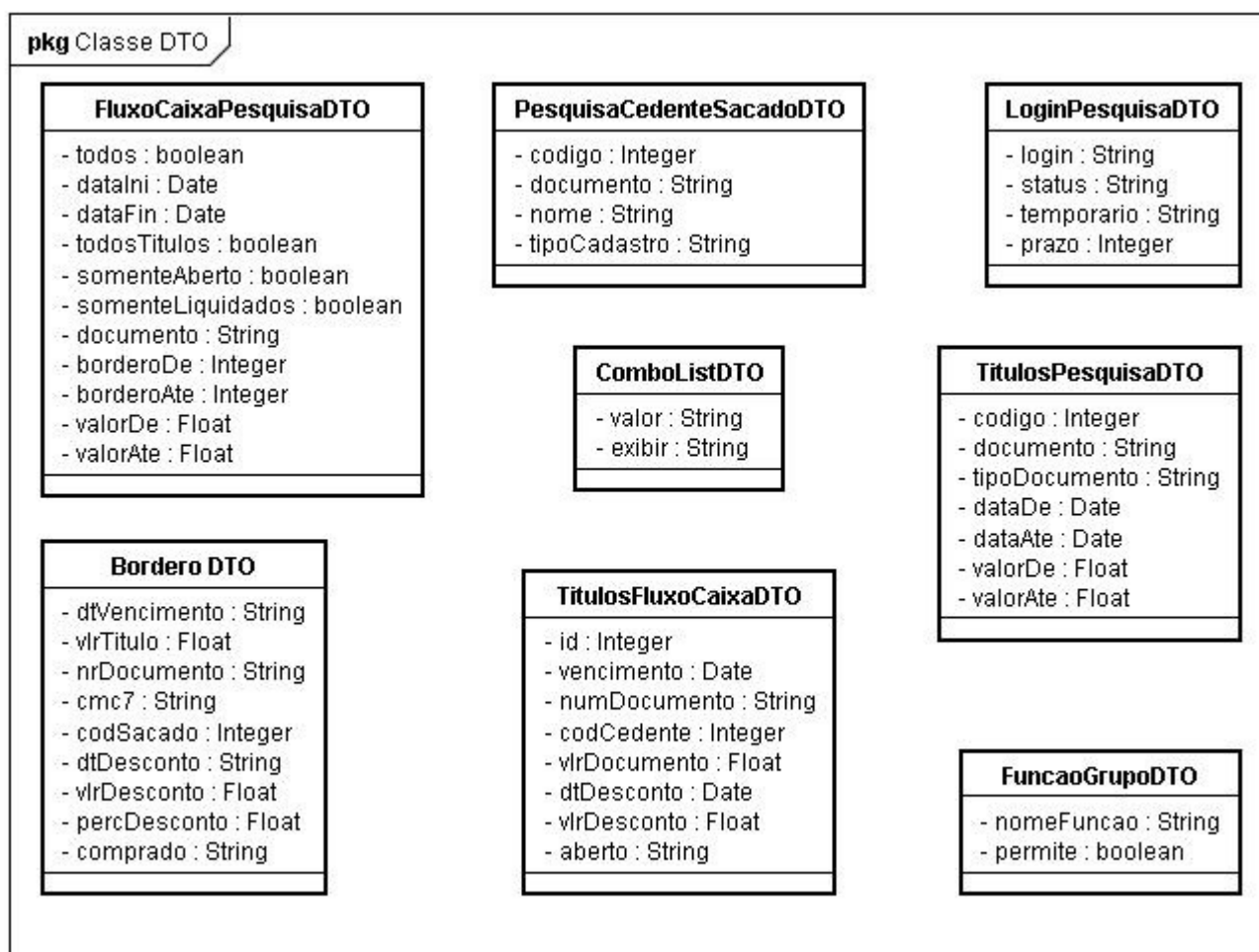
O Sistema deverá de buscar na base de dados todos os grupos de acesso existente no sistema, devendo de preencher a lista com os grupos em ordem alfabética. Caso não exista nenhum grupo de acesso cadastrado, deverá apresentar a mensagem <<nenhum grupo cadastrado>>.

#### R69 – Senha erradas mais de cinco vezes

O Sistema permite que o usuário digite até 5 vezes a senha errada, na sexta vez em que a senha errada é digitada o sistema bloqueia o login do usuário até que o administrador possa desbloquear o acesso.

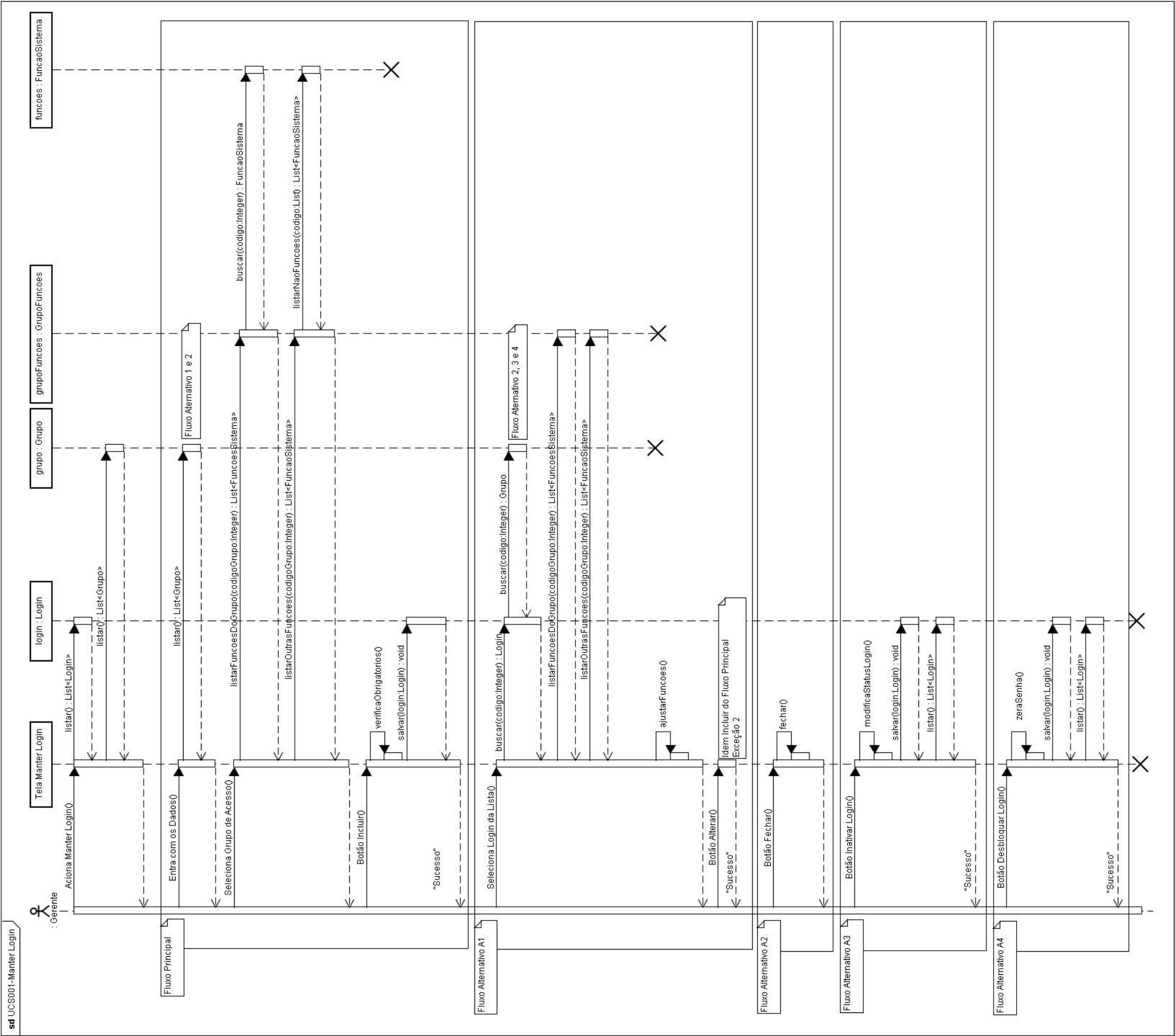
## **APÊNDICE VII – DIAGRAMA DE CLASSE**

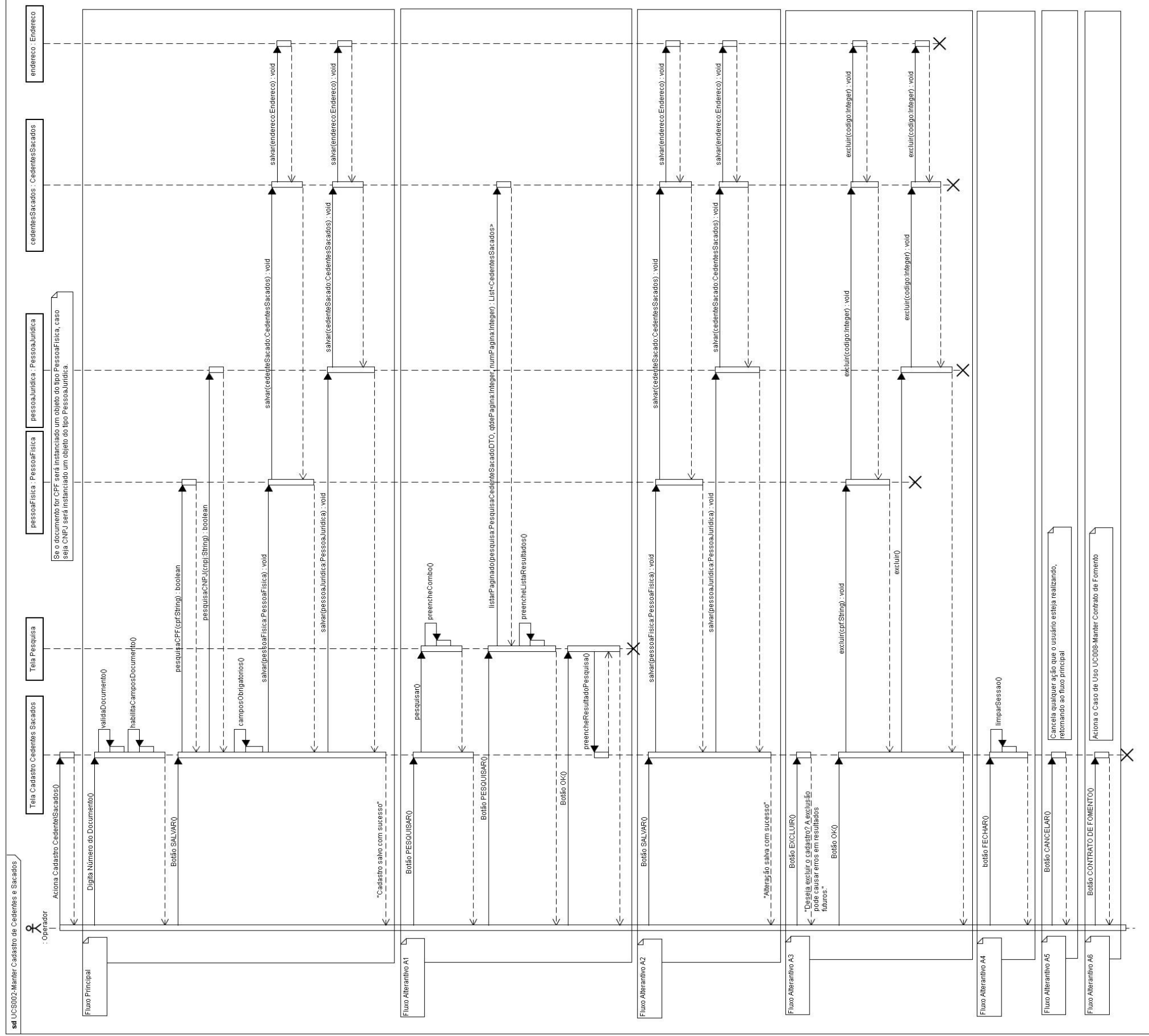




## **APÊNDICE VIII – DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA**

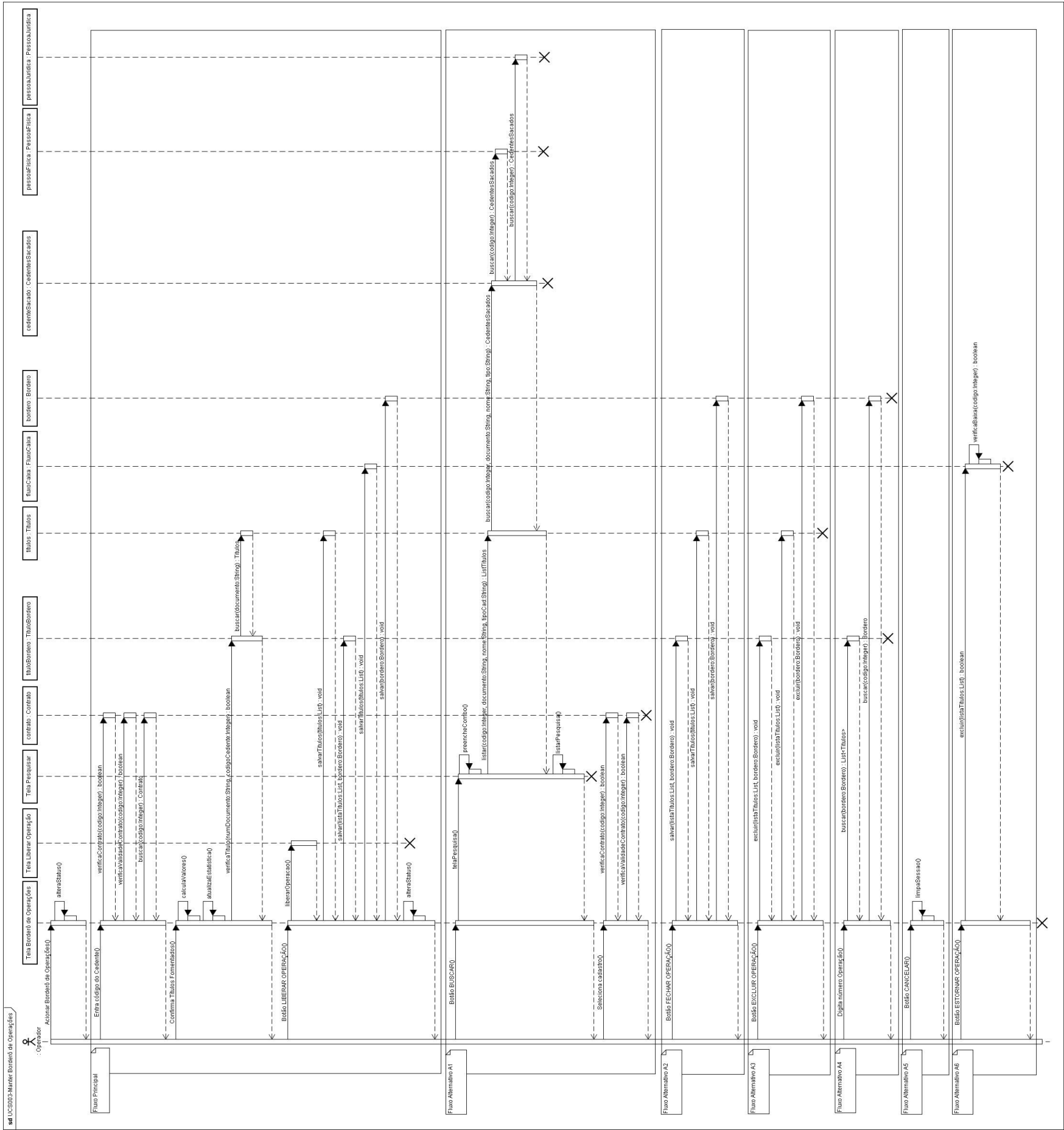
UCS001 – MANTER LOGIN

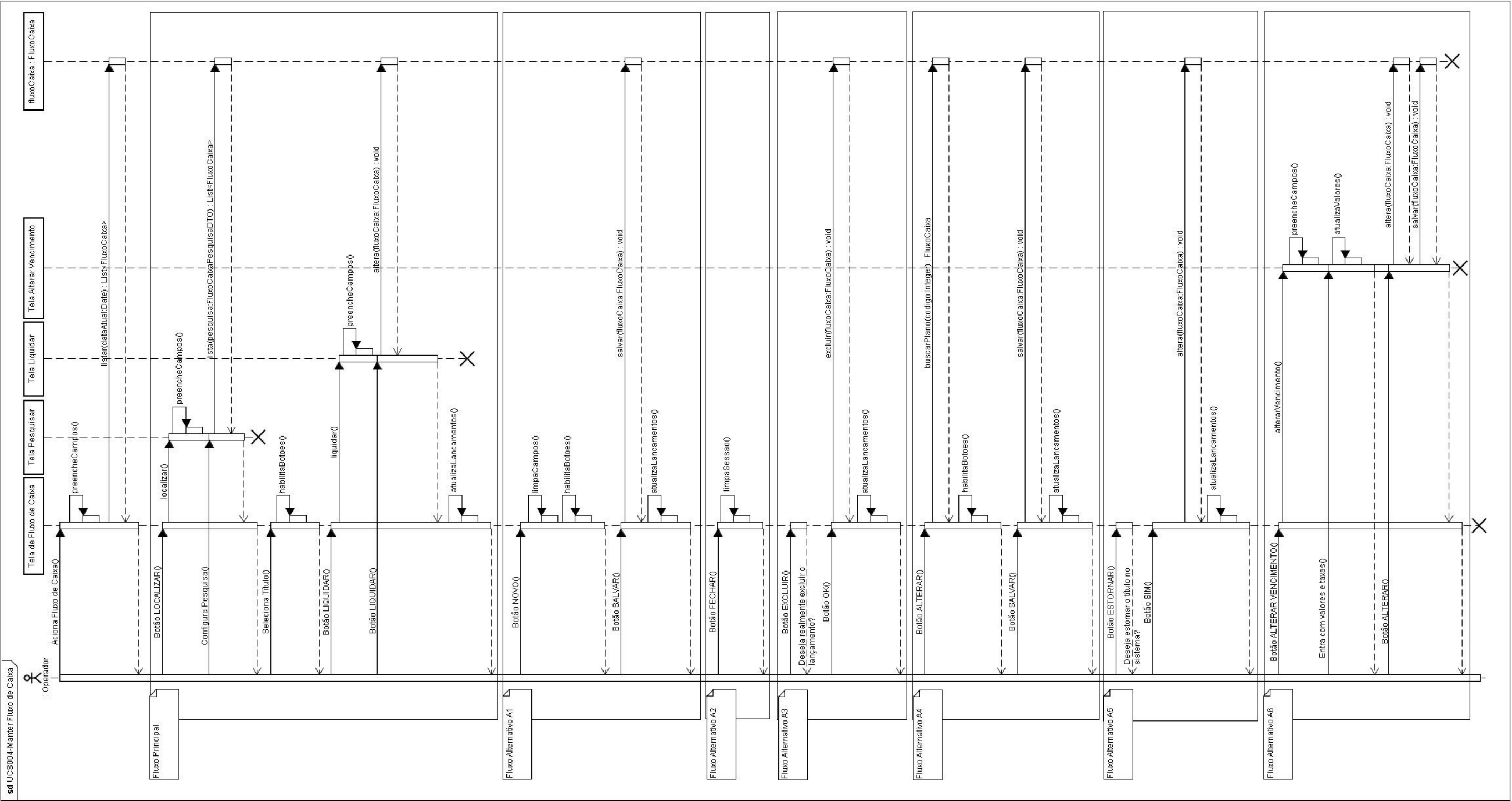




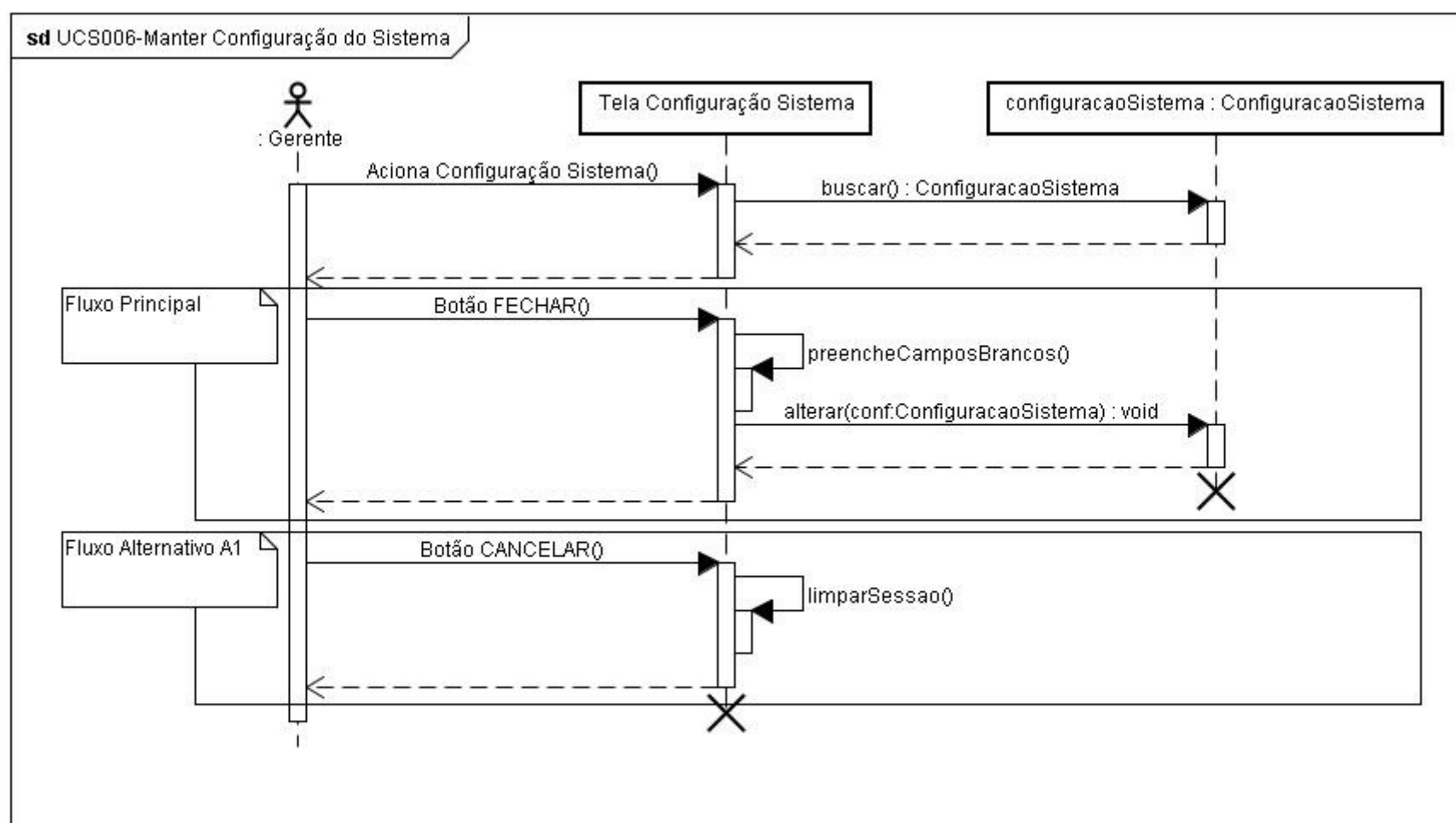


UCS003 – MANTER BORDERÔ DE OPERAÇÃO

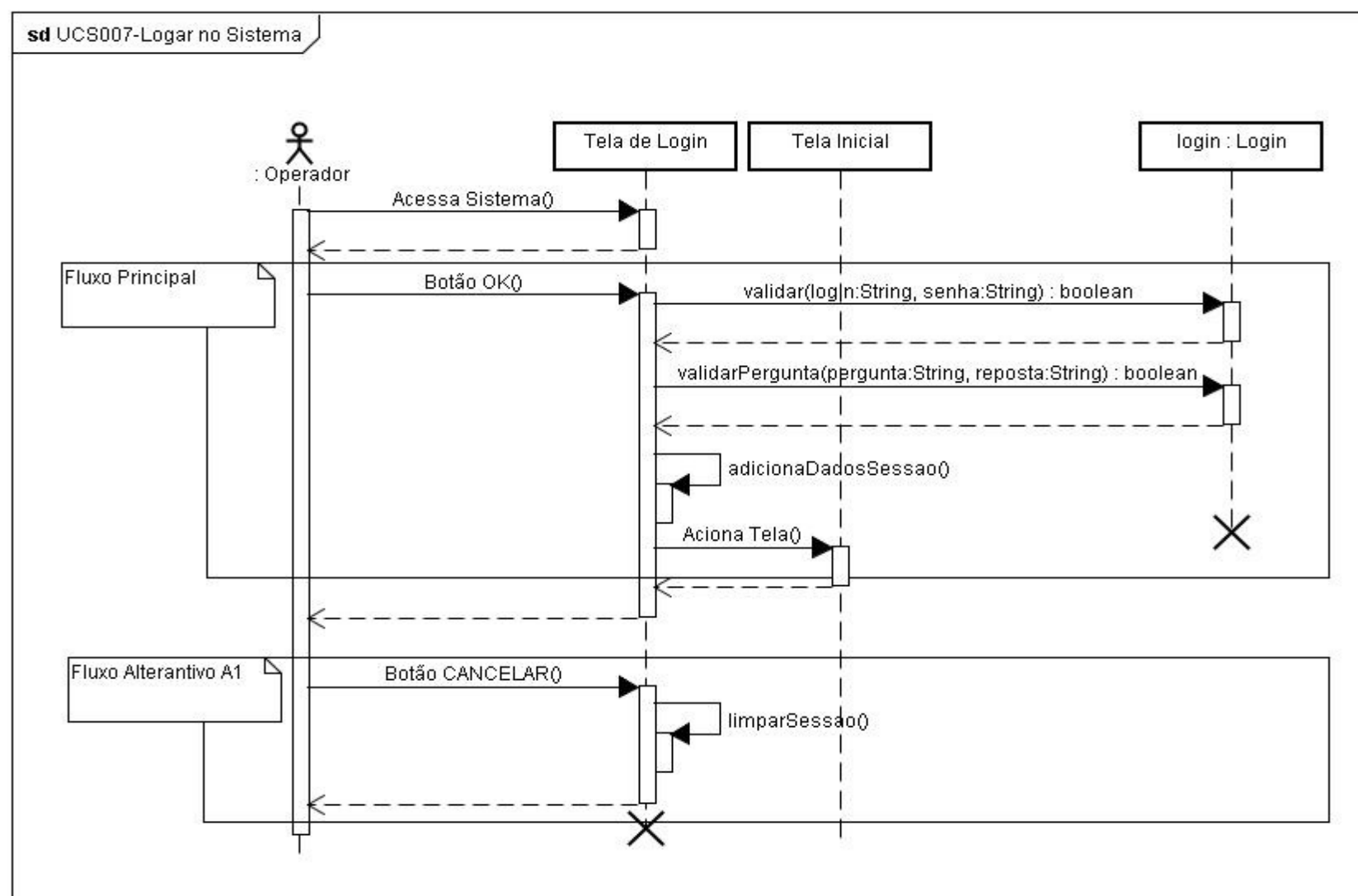




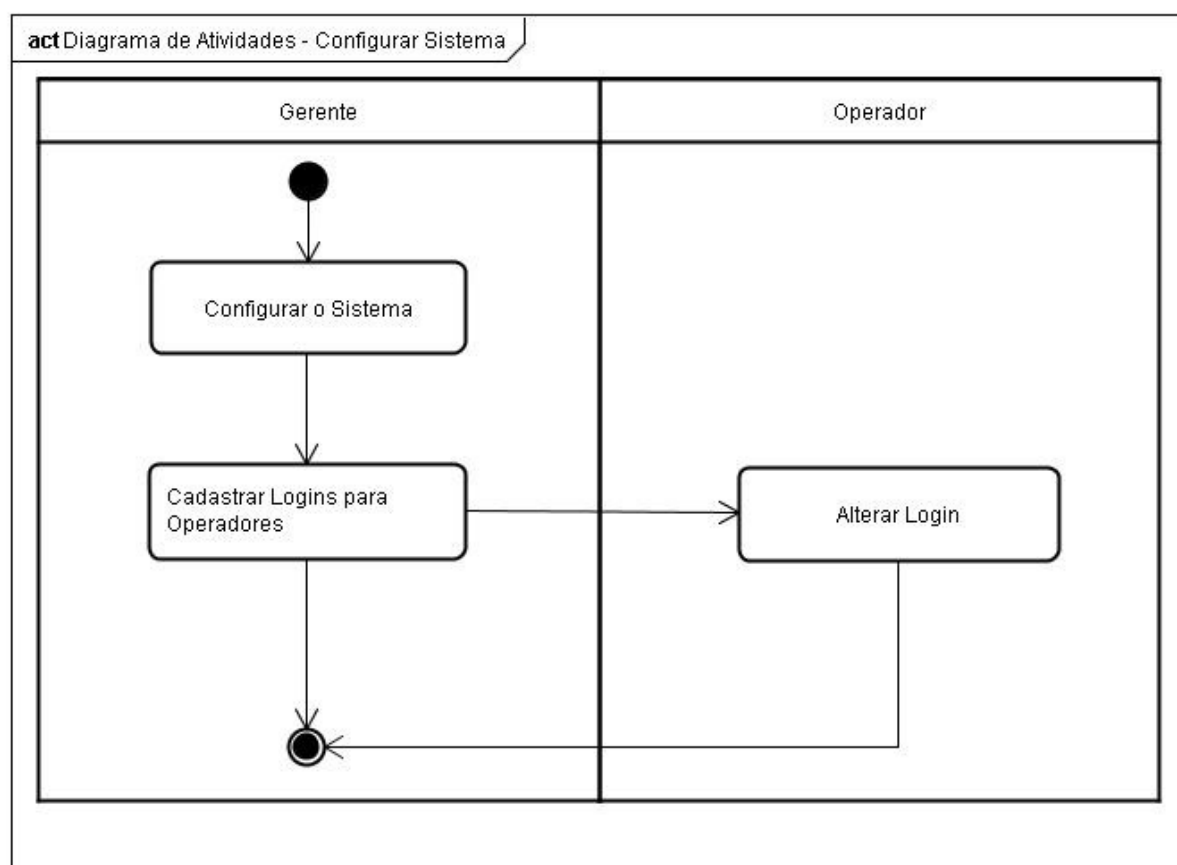
## UC006 – MANTER CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA



## UCS007 – LOGAR NO SISTEMA



**APÊNDICE IX- DIAGRAMA DE ATIVIDADES**



act Diagrama de Atividades - Fluxo de Caixa

